

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Красноярский технологический техникум пищевой промышленности»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Профессионального модуля
ПМ.01 «Приемка, хранение и подготовка сырья к переработке»
19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы	4
2. Структура и содержание профессионального модуля	6
3. Условия реализации профессионального модуля	14
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): приемка, хранение и подготовка сырья к переработке и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области организации и ведения технологических процессов производства хлеба, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий по специальности 19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий.

1.2 МЕСТО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Профессиональный цикл, профессиональные модули.

1.3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен

иметь практический опыт:

- приемки сырья;
- контроля качества поступившего сырья;
- ведения процесса хранения сырья;
- подготовки сырья к дальнейшей переработке;

должен уметь:

- проводить испытания по определению органолептических и физико-химических показателей качества сырья хлебопекарного, кондитерского и макаронного производства;
- использовать результаты контроля сырья для оптимизации производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий;
- эксплуатировать основные виды оборудования;
- оформлять производственную и технологическую документацию при контроле качества, приемке, хранении и отпуске сырья хлебопекарного, кондитерского и макаронного производства;
- определять потери сырья при хранении;
- подготавливать сырье к дальнейшей переработке;
- подбирать сырье для правильной замены;
- рассчитывать необходимое количество заменителя;
- соблюдать правила и нормы охраны труда, противопожарной безопасности, промышленной санитарии.

должен знать:

- виды, химический состав и свойства сырья;
- требования действующих стандартов к качеству сырья;
- основные органолептические и физико-химические показатели качества;
- правила приемки, хранения и отпуски сырья;
- правила эксплуатации основных видов оборудования;
- особенности хранения сырья тарным и бестарным способом;
- виды порчи сырья при хранении и способы ее предотвращения;
- правила подготовки сырья к производству;
- способы снижения потерь сырья при хранении и подготовке к производству;
- производственное значение замены одного сырья другим;
- основные принципы и правила взаимозаменяемости;
- правила и нормы охраны труда, противопожарной безопасности, промышленной санитарии;

- основные технологии использования сырья не соответствующего требованиям ГОСТа в производстве хлебобулочных изделий, и меры по улучшению качества.

Результатом освоения рабочей программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности - Приемка, хранение и подготовка сырья к переработке, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Организовывать и производить приемку сырья
ПК 1.2	Контролировать качество поступившего сырья
ПК 1.3	Организовывать и осуществлять хранение сырья
ПК 1.4	Организовывать и осуществлять подготовку сырья к переработке
ДПК 1.5	Организовать процесс производства изделий из некондиционного сырья с целью получения качественной продукции
ДПК 1.6	Владеть методами теххимического контроля качества сырья
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

1.3 КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

По плану очной формы обучения

всего – 309 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 273 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 182 час

самостоятельной работы обучающегося – 91 час;

производственной практики – 36 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 ОБЪЕМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ И ВИДЫ РАБОТ

Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)				Практика		
		Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося		учебная, часов	производственная (по профилю специальности), часов	
		Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов			в т.ч., курсовая работа (проект), часов
2	3	4	5	6	7	8	9	10
МДК. 01.01 Технология хранения и подготовки сырья Раздел 1 Подготовка основного и дополнительного сырья к производству	213	132	62		81			
Раздел 2 Эксплуатация технологического оборудования для хранения и подготовки сырья к производству	60	50			10			
Производственная практика	36							36
ВСЕГО	273	182	62		91			36

2.2 СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Наименование разделов, междисциплинарных курсов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов	Код формируемых компетенций
1	2	3	4
	МДК.01.01.Технология хранения и подготовки сырья	273	
	Раздел 1 ПМ.01 Подготовка основного и дополнительного сырья к производству	132	
Тема 1.1 Основное и дополнительное сырьё	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Введение. Краткий обзор хлебопекарной промышленности. Характеристика современного состояния хлебопекарной, макаронной промышленности. Ассортимент. Основные направления кондитерской промышленности. Роль и значение специалиста среднего звена в развитии и совершенствовании промышленности. Развитие хлебопечения на малых предприятиях.</p> <p>Зерно и основы производства муки, химический состав, виды помолов зерна. Строение зерна (составляющие части зерна). Средний химический состав различных сортов пшеничной и ржаной муки. Виды помолов. Понятия типа, вида, сорта муки. Технологическая характеристика твердых и мягких пшениц и ржи. Очистка от сорной зерновой примеси. Гидротермическая обработка, подготовка зерна к помолу. Схема получения муки и отрубей.</p> <p>Химический состав и хлебопекарные свойства пшеничной муки.</p> <p>Углеводы муки, значение в производстве хлеба. Характеристика белковых веществ муки. Значение проламинов и глютаминов муки. Характеристика липидов, их значение, минеральные и красящие вещества.</p> <p>Российские и европейские стандарты и нормы, определяющие качество различных сортов муки</p> <p>Понятие о хлебопекарных свойствах пшеничной муки. Сила муки и зависимость от белково-протеинового комплекса муки.</p> <p>Качество группы клейковины, водопоглотительная способность муки, Технологическое значение этих показателей. Газообразующая способность муки, зависимость от состояния углеводно-амилазного комплекса и сахарообразующей способности муки.</p> <p>Цвет муки и способность ее к потемнению в процессе приготовления хлеба. Оценка хлебопекарных свойств муки по пробной выпечке.</p> <p>Ферменты муки, их характеристика. Амилолитические и протеолитические ферменты. Регулирование активности ферментов. Ферменты окислительного действия.</p> <p>Химический состав и хлебопекарные свойства ржаной муки.</p>	66	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ДПК 1.5 ДПК 1.6

Особенности углеводного комплекса ржаной муки. Особенности белковых веществ ржаной муки.

Хлебопекарные свойства ржаной муки, зависимость от состояния углеводно-амилазного комплекса муки. Нормы автолитической активности муки и ее значение. Стандарты и нормы, определяющие качество различных сортов муки. Виды порчи муки, способы ее предотвращения.

Автолитическая активность ее нормы и технологические значение.

Дрожжи и химические разрыхлители. Требования к качеству, условия хранения.

Виды разрыхлителей, применяемые в хлебопекарном производстве. Средний химический состав дрожжей, нормы качества. Требование дрожжей клетки к условиям среды. Сравнительная характеристика товарных дрожжей. Прессованные, сушеные дрожжи, дрожжевое молоко, способы получения.

Химические разрыхлители теста, показатели качества, применение.

Вода и поваренная соль. Требования к качеству, условия хранения.

Показатели качества питьевой воды. Жесткость, технологическое значение. Санитарные требования к водоснабжению.

Поваренная соль, виды, сорта, нормы качества. Влияние соли на реологические свойства теста.

Солод, требования к качеству, условия хранения.

Характеристика белого и красного солода. Нормы качества солода. Применение солода в хлебопечении. Краткие сведения о производстве.

Сахар, патока, мед, крахмал, какао-бобы, орехи, масляничные семена. Требования к качеству, условия хранения. Виды сахара, требования к качеству. Производство сахара-песка, инвертного сиропа, применение. Заменители сахара. Подсластители. Мед пчелиный натуральный, искусственный. Химический состав, нормы качества, применение. Кукурузный и картофельный крахмал. Показатели качества, применение.

Виды порчи, способы предотвращения. Показатели качества, применения. Крахмальная патока, мальтозная патока и рафинадная. Применение и влияние патоки на свойства теста, качество готовых изделий.

Фруктово-ягодное сырье.

Фруктово-ягодные и овощные продукты, нормы качества, получение, применение в хлебопечении.

Молоко и молочные продукты. Требования к качеству, условия хранения. Коровье молоко, химический состав, пищевая ценность. Виды и нормы качества молока.

Молочные продукты. Нормы качества. Применение в производстве. Влияние молока и молочных продуктов на свойства полуфабрикатов и готовой продукции. Виды порчи, способы предотвращения.

	<p>Жиры, яйца и яичные продукты. Требования к качеству, условия хранения. Растительные масла: его виды и сорта. Понятие о их производстве и рафинации. Коровье масло (сливочное и топленое), маргарин, жиры кондитерские и их виды, нормы качества, применение.</p> <p>Куриные яйца, строение, химический состав, виды, категории, показатели качества, пороки яиц, дефекты яиц.</p> <p>Яичные продукты, показатели качества, применение и санитарные требования к производству.</p> <p>Ароматизаторы, красители и сахарозаменители, их применение в хлебопечении.</p> <p>Правила взаимозаменяемости сырья. Основные принципы и правила взаимозаменяемости.</p> <p>Производственное значение замены одного вида сырья другим. Правила замены по различным видам.</p> <p>Транспортирование, хранение и подготовка сырья к производству</p> <p>Правила отпуска сырья на производство.</p> <p>Хранение муки. Нормы запаса муки на складе. Процессы, происходящие при хранении. Предотвращение порчи муки. Основные правила доставки, приемки.</p> <p>Особенности хранения муки тарным и бестарными способами. Технологические схемы складом БХМ. Санитарные требования к складам, условиям хранения муки. Подготовка муки к производству, смешивание, просеивание, удаление металлопримесей. Преимущество бестарной доставки. Приготовление дрожжевой суспензии, активация прессованных дрожжей. Приготовление растворов соли, сахара различных концентраций. Растапливание жиров.</p> <p>Санитарные требования. Подготовка дополнительного сырья</p>		
	<p>Лабораторные работы</p> <p>Определение хлебопекарных свойств пшеничной муки.</p> <p>Проведение пробной лабораторной выпечки хлеба из пшеничной муки согласно ГОСТ.</p> <p>Определение хлебопекарных свойств ржаной муки экспресс-методом.</p>	8	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ДПК 1.5 ДПК 1.6
	<p>Практические работы</p> <p>Подбор и расчет количества взаимозаменяемого сырья.</p> <p>Решение задач на взаимозаменяемость сырья</p>	4	
<p style="text-align: center;">Тема 1.2 Технохимический контроль качества сырья</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Роль технохимического контроля производства.</p> <p>Улучшение качества продукции. Повышение эффективности производства. Основные правила работы в производственных учебных лабораториях. Требования безопасности труда, производственной санитарии и гигиены. Общие правила отбора пробы продукта для лабораторного анализа</p>	6	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6

	<p>Классификация общих методов контроля продовольственных продуктов. Основные показатели качества и общие методы технологического контроля сырья</p> <p>Кислотность и щелочность продуктов, методы определения</p> <p>Массовая доля жира и сахара продуктов и методы ее определения</p> <p>Показатель содержания жира в продуктах и его влияние на качество и пищевую ценность продуктов.</p> <p>Организация работ в производственных лабораториях.</p> <p>Оборудование производственных лабораторий: приборы, установки, весы - их назначение, правила эксплуатации. Сроки и правила проверки лабораторного оборудования, Лабораторная посуда. Требования к мерной химической посуде.</p> <p>Правила хранения и учёта стеклянной посуды на производстве.</p> <p>Приготовление, хранение и проверка концентрации рабочих растворов щелочи, кислоты, индикаторов. Правила хранения и учёта реактивов. Документация производственных лабораторий.</p> <p>Организационные документы разрабатывать необходимый пакет документов для регистрации ИП, или ООО, или НП (ТО WSSS 47 Хлебопечение)).</p> <p>Справочно-информационные документы: служебные письма (значение организации эффективной деловой переписки и пересылки документов (ТО WSSS 47 Хлебопечение)).</p> <p>Контроль качества хлебопекарной и макаронной муки.</p> <p>Контроль качества разрыхлителей теста, сахара, молока, маргарина, патоки, фруктово-ягодного пюре</p> <p>Определение цвета, вкуса, запаха и консистенции хлебопекарных дрожжей. Методы определения подъёмной силы, влажности, кислотности хлебопекарных дрожжей.</p> <p>Определение дрожжей в дрожжевом молоке. Основные требования к качеству химических разрыхлителей. Требования стандартов на методы испытаний сахара-песка, молока, маргарина, фруктово-ягодного пюре, патоки. Показатели качества сырья. Схема анализа</p>		<p>ОК 7 ОК 8 ОК 9</p>
	<p>Лабораторные работы:</p> <p>Определение массовой доли влаги и сухих веществ в продуктах.</p> <p>Определение кислотности и щелочности пищевых продуктов.</p> <p>Определение массовой доли жира в изделиях.</p> <p>Определение массовой доли сахара перманганатным методом</p> <p>Определение массовой доли сахара йодометрическим методом</p> <p>Проверка работы лабораторного оборудования</p> <p>Контроль качества хлебопекарной, макаронной, ржаной муки.</p> <p>Определение автолитической активности.</p> <p>Контроль качества разрыхлителей и дрожжей.</p>	<p>54</p>	<p>ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ДПК 1.5 ДПК 1.6</p>

<p>Контроль качества дополнительного сырья. Контроль качества сырья</p>		
<p>Практические работы. Изучение и оформление документации производственных лабораторий. Организация работы производственных лабораторий. Роль и задачи производственной лаборатории, объём работы лаборатории. Оборудование производственных лабораторий. Сроки и правила проверки оборудования. Документация производственных лабораторий. Заполнение образцов журналов производственной лаборатории по контролю качества сырья Оформление договоров, оформление деловых писем, оформление коммерческих предложений (ТО WSSS 47 Хлебопечение). Работа с использованием e-mail (ТО WSSS 47 Хлебопечение).</p>	<p>6</p>	<p>ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ДПК 1.5 ДПК 1.6</p>

	<p>Самостоятельная работа при изучении раздела 1 Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</p> <p>1. Подготовка рефератов по заданным темам: -«Орехи и масличные семена»; -«Студнеобразователи»; -«Пенообразователи»; -«Эмульгаторы»; -«Консерванты»; -«Буферные соли»; -«Инвертный сироп, его приготовление в производственных условиях»; -«Новые методы контроля качества сырья»; -«Устройство и принцип действия компрессоров и самовсраживающихся фильтров»; -«Правило безопасной эксплуатации оборудования для внутрезаводской транспортировки, хранения, подготовки и дозирования сырья»; -«Современное оборудование для просеивания муки»; -«Современное оборудование для дозирования сырья».</p> <p>1. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием учебно-методической литературы, оформление лабораторных и практических работ. 2. Решение задач по взаимозаменяемости сырья. 3. Составление таблицы показателей качества муки хлебопекарной, согласно требованиям ГОСТ; 4. Выполнение тестов по темам: -«Химический состав и свойства муки ржаной хлебопекарной»; -«Химический состав и свойства муки пшеничной хлебопекарной»; -«Химический состав и свойства муки макаронной»; - «Хлебопекарные свойства пшеничной муки»; 5. Заполнение образцов документации (журналов) производственной лаборатории. 6. Составление схемы подготовки основного сырья к производству. Составление схемы подготовки дополнительного сырья к производству.</p>	81	<p>ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9</p>
Раздел 2 ПМ.01 Эксплуатация технологического оборудования для хранения и подготовки сырья к производству			
	<p>Содержание учебного материала Транспорт внутривзаводской. Правила безопасной эксплуатации. Оборудование складов для тарного хранения муки. Правила размещения штабелей с мукой. Оборудование для бестарной перевозки и хранения муки. Преимущества бестарной доставки и хранение муки.</p>	24	<p>ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8</p>

	<p>Автомуковоз. Силос. Бункер. Фильтры. Продуктопроводы, Смесители. Весы. Схемы складов с механическим, аэрозольным и смешанным транспортом. Правила безопасной эксплуатации оборудования. Оборудование для перевозки и хранения дополнительного сырья.</p>		ОК 9
	<p>Практические работы Работа со схемами оборудования. Работа со схемами оборудования. Выполнение схемы складов с механическим аэрозольным и смешанным транспортом.</p>	6	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ДПК 1.5 ДПК 1.6
Тема 2.2 Оборудование для подготовки и дозирования сырья	<p>Содержание учебного материала Оборудование для подготовки муки. Оборудование для подготовки дополнительного сырья. Классификация. Устройство и принцип действия солерастворителей, дрожжемешалки, жирорастопители. Устройство и принцип действия заварочной машины, установки для сахаро-солевого раствора. Правила безопасной эксплуатации оборудования. Оборудование для дозирования муки. Классификация. Точность дозирования. Устройство и принцип действия дозаторов периодического действия. Устройство и принцип действия дозаторов непрерывного действия. Правила безопасной эксплуатации оборудования. Оборудование для дозирования жидких компонентов. Классификация. Дилатометрический терморегулятор. Устройство и принцип действия дозаторов периодического действия. Регулировка и правила безопасной эксплуатации оборудования.</p>	12	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9
	<p>Практические работы: Работа со схемами оборудования Изучение устройства и принципа действия дозаторов непрерывного действия. Регулировка. Изучение устройства и принципа действия оборудования для подготовки муки. Изучение устройства и принципа действия оборудования для подготовки дополнительного сырья.</p>	8	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ДПК 1.5 ДПК 1.6
	<p>Самостоятельная работа Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Работа с источниками информации (учебно-методическими пособиями, специальной литературой, материалами на электронных носителях, периодическими изданиями по профилю подготовки, ресурсами Интернет);</p>	10	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6

	<p>Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием учебно-методической литературы, оформление лабораторных и практических работ и подготовка к их защите;</p> <p>2. Составление схемы технологических процессов и установок: схемы аэрозольных транспортных установок; схемы движения воздуха и муки на схемах оборудования (силосов), схемы просеивателей различных модификаций и других;</p> <p>3. Изучение технических характеристик технологического оборудования для подготовки сырья к производству;</p> <p>Решение задач по расчету необходимого количества оборудования для производства;</p>		<p>ОК 7 ОК 8 ОК 9</p>
Производственная практика	<p>Виды работ</p> <p>1. Изучение инструкции по технике безопасности, охране труда, противопожарной безопасности, производственной санитарии.</p> <p>2. Ознакомление со складами сырья.</p> <p>3. Организация приемки и условия хранения сырья. Правила отбора проб сырья для анализа.</p> <p>4. Изучение правил подготовки сырья производству. Оборудование подготовительного отделения.</p> <p>5. Определение качества основного и дополнительного сырья.</p>	36	<p>ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ДПК 1.5 ДПК 1.6 ОК 1, ОК 2 ОК 3, ОК 4 ОК 5, ОК 6 ОК 7, ОК 8 ОК 9</p>
	Итого	213	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ

Для реализации рабочей программы профессионального модуля имеются в наличии учебные кабинеты: технологии и организации хлебопекарного производства, технологического оборудования хлебопекарного производства, лаборатории ТХК; учебной пекарни.

Оборудование учебных кабинетов и рабочих мест кабинетов:

рабочее место преподавателя, рабочее место студента для теоретических занятий по количеству обучающихся, учебная доска, телевизор, видеомаягнитофон, DVD-плеер.

Оборудование учебной пекарни: рабочее место преподавателя, посадочные места по количеству обучающихся, весы торговые, сита, шкаф расстоечный, пекарный (шкаф расстойный), печь хлебопекарная, формы для выпечки, объемомер хлеба, производственный инвентарь и посуда.

Оборудование рабочих мест учебной пекарни: производственный инвентарь, нормативно-техническая документация.

Оборудование лаборатории: шкаф сушильный СЭШ – 3М, эксикатор, влагометр ПИВИ-1, весы электронные, рефрактометр, измеритель деформации клейковины ИДК-1, водяная баня, дистиллятор, лабораторная мельница, установка титровальная, шкаф вытяжной демонстрационный, шкаф для хранения химических реактивов, штатив лабораторный для бюреток, комплект ареометров, магнит подковообразный постоянный, плитка лабораторная, термометры, реактивы, химическая посуда, лабораторная посуда.

3.2. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- Драгилев А.И., Хромеенков В.М., Чернов М. Е. Технологическое оборудование: хлебопекарное, макаронное и кондитерское: Учебник. – 3-е изд., стер. –СПб.: Издательство «Лань», 2017. -432 с. –(Учебники для вузов. Специальная литература).
- Мармузова Л.В Технология хлебопекарного производства. Сырье и материалы: учебник для студ.учреждений сред.проф.образования / Л.В Мармузова.- 5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017.- 288 с.
- Практикум по технологии отрасли (технология хлебобулочных изделий): Учебное пособие. – 2-е изд., стер. – СПб.: Издательство «Лань», 2017.- 316 с.: ил. – (Учебники для вузов. Специальная литература).
- Чижикина, О.Г. Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий: учебник для СПО/ Чижикина , О.Г, Коршенко Л.О.- 2-е изд., испр. И доп.-М.: Издательство Юрайт, 2018.- 178 с.-(Серия: Профессиональное образование).

Internet ресурсы:

1. www.edu.ru - федеральный портал «Российское образование»
2. www.ict.edu.ru - федеральный портал «Информационно – коммуникационные технологии в образовании»
3. www.hlebopek.by - сайт журнала «Хлебопек»
4. <http://hleboptchka.ru> - сайт хлебопеков
5. ЭБС-ЛАНЬ
6. ЭБС Юрайт
7. ЭБС Book.RU
8. vuz@urait.ru

Дополнительные источники:

1. Драгилев А.И., Хромеенков В.М., Чернов М.Е. Технологическое оборудование: хлебопекарное, макаронное и кондитерское: Учебник. – 3-е изд., стер. - СПб.: Издательство «Лань», 2016г.- с.432 .
1. Цыганова, Т.Б. Технология и организация производства хлебобулочных изделий: учебное пособие/ Цыганова, Т.Б.- Минобразования России, ИЦ Академия, 2008.- 448 с.
2. Королев А.А., Трофименко, Л.С., Мартинчик, А.Н. Физиология питания, санитария и гигиена: учебное пособие/ Королев А.А., Трофименко, Л.С., Мартинчик.- ИЦ Академия, 2008.- 192 с.

3. Кузнецова, Л.С., Сиданова, М.Ю. Технология и организация производства кондитерских изделий: учебное пособие/ Кузнецова, Л.С., Сиданова, М.Ю. Минобразования России, ИЦ Академия, 2009.- 480 с. Кузнецова, Л.С., Сиданова, М.Ю. Технология приготовления мучных кондитерских изделий: учебное пособие/ Кузнецова, Л.С., Сиданова, М.Ю. - Минобразования России, ИЦ «Академия», 2008.- 320 стр.
4. Кавецкий, Г.Д., Воробьева, А.В. Технологические процессы и производства пищевой промышленности: учебное пособие/ Королев А.А., Трофименко, Л.С., Мартинчик .- Издательство КолосС, 2006.- 368 с.
5. Бурашников, Ю.М., Максимов, А.С. Охрана труда в пищевой промышленности, общественном питании и торговле: учебное пособие/ Бурашников, Ю.М., Максимов, А.С.- Минобразования России, ИЦ Академия, 2007.- 240 с.
6. Гранаткина, Н.В. Товароведение и организация торговли продовольственными товарами: учебное пособие/ Гранаткина, Н.В.- Минобразования России, ИЦ Академия, 2006.- 240 с.
7. Бутейкис, Н.Г., Жукова, А.А. Технология приготовления мучных кондитерских изделий: учебное пособие/ Бутейкис, Н.Г, Жукова, А.А- Минобразования России, ИЦ Академия, 2007.- 304 с.
8. Никифорова, Н.С., Прокопьева, С.А. Товароведение продовольственных товаров: рабочая тетрадь/ Никифорова, Н.С., Прокопьева, С.А. - Минобразования России, ИЦ Академия, 2006.- 96 с.
9. Дубцов, Г.Г. Товароведение пищевых продуктов: учебное пособие/ Дубцов, Г.Г. -Минобразования России, ИЦ Академия, 2008.- 264 с.
10. Пашенко, Л.П., Санина, Т.В., Столярова, Л.И и др. Практикум по технологии хлеба, кондитерских и макаронных изделий (технология хлебобулочных изделий): учебное пособие/ Пашенко, Л.П., Санина, Т.В., Столярова, Л.И и др.- Издательство КолосС, 2007.- 215 с.
11. Ермилова, С.В. Мучные кондитерские изделия из дрожжевого теста (1- е изд). учебное пособие/ Ермилова, С.В. - Минобразования России, ИЦ Академия, 2009.- 64 с.
12. Мелькина, Г.М., Аношина, О.М., Сапронова, Л.А. и др. Введение в технологии продуктов питания. Лабораторный практикум: учебное пособие/ Мелькина, Г.М., Аношина, О.М., Сапронова, Л.А. и др.- , Издательство КолосС, 2007.- 248 с.
13. Нечаев, А.П. Технологии пищевых производств: учебное пособие/ Нечаев, А.П.- Издательство КолосС, 2007.- 769 с.
14. Кавецкий, Г.Д., Воробьева, А.В. Технологии процессов и производства пищевой промышленности: учебное пособие/ Кавецкий, Г.Д., Воробьева, А.В.- Издательство КолосС, 2006.- 368 с.
15. Райкова, Е.Ю., Додонкин, Ю.В. Теория товароведения. учебное пособие/ Минобразования России, ИЦ Академия, 2008.- 240 с.

Периодические издания:

1. Хлебопечение России. Научно-технический и производственный журнал. – М.; издательство пищевая промышленность.
2. Пищевая промышленность. Научно-производственный журнал. – М.: издательство пищевая промышленность.

3.3 КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Реализация программы обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты обучения (общие и профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК1.1 Организовывать и производить приемку сырья	Умение демонстрировать знания свойств сырья, аргументировать и точно определять виды сырья;	Фронтальный контроль: фронтальный опрос Индивидуальный контроль: экспертное наблюдение за деятельностью студента при выполнении практической работы, интерпретация результатов наблюдения, при решении производственных задач Групповой контроль: деловая игра.
	Умение выбрать главное из входной документации;	Индивидуальный контроль: собеседование, экспертное наблюдение за деятельностью студента при выполнении практической работы, решением производственных задач
	Умение провести соответствие приемки сырья инструкциям, правилам, действующим стандартам;	Индивидуальный контроль: экспертное наблюдение за деятельностью студента при выполнении практической работы, при решении производственных задач
	Соответствие заполненных образцов производственных лабораторных журналов установленным требованиям;	индивидуальный контроль: оценка заполненных журналов, экспертное наблюдение за решением производственных ситуаций.
	Умение обосновать и точно и выбрать технологическое оборудование;	Индивидуальный контроль: собеседование, экспертное наблюдение за деятельностью студента при выполнении практической работы и во время учебной практики,
	Умение обосновать и точно и выбрать пробы сырья для анализов;	Индивидуальный контроль: собеседование, экспертное наблюдение за деятельностью студента при выполнении практической работы и во время учебной практики,
	Умение выбрать главное из производственной и технологической документации при приемке сырья хлебопекарного, кондитерского и макаронного производства;	Индивидуальный контроль: собеседование, экспертное наблюдение за деятельностью студента при выполнении практической работы, при решении производственных задач
	Аргументированность выполнения требований инструкций по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности	Индивидуальный контроль: собеседование, экспертное наблюдение за деятельностью студента при выполнении практической работы, решении производственных задач
ПК 1.2 Контролировать качество поступившего сырья	Умение обосновать выбор входного контроля сырья в соответствии с действующими стандартами;	Индивидуальный контроль: собеседование, экспертное наблюдение за деятельностью студента при выполнении практической работы, решении производственных задач
	Аргументированность в точности определения органолептических и физико- химических показателей качества сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и с установленными методиками определения;	Индивидуальный контроль: собеседование, экспертное наблюдение за деятельностью студента при выполнении практической работы, решении производственных задач

	Аргументированность в точности и соответствии действующим инструкциям оформления производственной и технологической документации при контроле сырья хлебопекарного, кондитерского и макаронного производства	Индивидуальный контроль: собеседование, экспертное наблюдение за деятельностью студента при выполнении практической работы, решении производственных задач
	Умения оценивать и отбирать важнейшие требования действующих стандартов к оценке качества сырья	Индивидуальный контроль: собеседование, экспертное наблюдение за деятельностью студента при выполнении практической работы, решении производственных задач
	Умение обосновать и точно выбрать технологическое оборудование с соблюдением правил его эксплуатации в соответствии с инструкцией;	Индивидуальный контроль: собеседование, экспертное наблюдение за деятельностью студента при выполнении практической работы, решении производственных задач
	Умение обосновать и точно выбрать лабораторное оборудование с соблюдением правил его эксплуатации в соответствии с инструкцией;	Индивидуальный контроль: собеседование, экспертное наблюдение за деятельностью студента при выполнении практической работы, решении производственных задач
	Аргументированность выполнения требований инструкций по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности.	Индивидуальный контроль: собеседование, экспертное наблюдение за деятельностью студента при выполнении практической работы, решении производственных задач
ПК 1.3 Организовывать и осуществлять хранение сырья	Умение точно определять потери сырья при хранении, изменение свойств сырья при хранении;	Индивидуальный контроль: Экспертное наблюдение за решением ситуационных и производственных задач, собеседование, интерпретация результатов собеседования
	Умение соблюдать правила хранения сырья в соответствии с действующими стандартами и инструкциями;	Индивидуальный контроль: собеседование, экспертное наблюдение за деятельностью студента при выполнении практических работ и во время учебной практики, при решении производственных задач
	Умение применить и обосновать способы снижения потерь сырья при хранении;	Индивидуальный контроль: собеседование, экспертное наблюдение за деятельностью студента при выполнении практических работ и во время учебной практики,
	Умение применить и обосновать меры по предотвращению порчи сырья при хранении;	Индивидуальный контроль: собеседование, экспертное наблюдение за деятельностью студента при выполнении практических работ и во время учебной практики
	Умение обосновать и правильно выбрать технологическое оборудование для хранения сырья с соблюдением правил его эксплуатации;	Индивидуальный контроль: собеседование, экспертное наблюдение за деятельностью студента при выполнении практических работ и во время учебной практики
	Аргументированность выполнения требований инструкций по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности	Индивидуальный контроль: собеседование, экспертное наблюдение за деятельностью студента при выполнении практической работы, при решении производственных задач
ПК 1.4 Организовывать и осуществлять подготовку сырья к переработке	Умение правильно подготовить сырье к его дальнейшей переработке;	Индивидуальный контроль: собеседование, экспертное наблюдение за деятельностью студента при выполнении практической работы, при решении производственных задач
	Умение правильно организовать отпуск сырья на производство;	Индивидуальный контроль: собеседование,

		экспертное наблюдение за деятельностью студента при выполнении практической работы, при решении производственных задач
	Умение правильно применять принципы и правила взаимозаменяемости сырья;	Индивидуальный контроль: собеседование, экспертное наблюдение за деятельностью студента при выполнении практической работы, при решении производственных задач
	Умение обосновать подбор и расчет сырья при необходимости его замены;	Индивидуальный контроль: собеседование, экспертное наблюдение за деятельностью студента при выполнении практической работы, при решении производственных задач
	Аргументированность в точности и соответствии действующим инструкциям в соответствии оформления производственной и технологической документации при отпуске сырья на производство установленным требованиям;	Индивидуальный контроль: проверка и оценка оформленной документации, Групповой контроль. деловая игра.
	Умение выполнять полный анализ результатов испытаний сырья и обосновать принятие решения о его дальнейшем использовании;	Индивидуальный контроль: собеседование, экспертное наблюдение за деятельностью студента при выполнении практической работы, при решении производственных задач
	Умение обосновать и точно выбрать технологическое оборудование при подготовке сырья к производству с соблюдением правил его эксплуатации;	Индивидуальный контроль: собеседование, экспертное наблюдение за решением производственных задач
	Аргументированность выполнения требований инструкций по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности	Индивидуальный контроль: собеседование, Экспертное наблюдение за деятельностью студента при выполнении практической работы, При решении производственных задач
ДПК 1.5 Организовать процесс производства изделий из не кондиционного сырья с целью получения качественной продукции.	Умение обосновать правильность выбора технологических приемов и технологических инструкций по переработке муки не соответствующей требованиям ГОСТа.	Индивидуальный контроль: собеседование, экспертное наблюдение за деятельностью студента при выполнении практической работы, при решении производственных задач
ДПК 1.6 Владеть методами технохимического контроля качества сырья.	Умение применять требования к оценке качества сырья.	Индивидуальный контроль: собеседование, экспертное наблюдение за деятельностью студента при выполнении практической работы,

Результаты (общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Посещение учебных занятий, дополнительных консультаций	Индивидуальный контроль: Мониторинг посещаемости
	Участие в конкурсах, олимпиадах, профориентационной мероприятиях	Индивидуальный контроль: Оценка портфолио
	Участие в профессиональных конкурсах и мероприятиях	Индивидуальный контроль: Экспертное наблюдение и оценка деятельности
	Подготовка классных часов, презентации о профессии	Индивидуальный контроль: Оценка портфолио
	Участие в социально – проектной деятельности, органах самоуправления	Индивидуальный контроль: Оценка докладов, рефератов, бизнес - проектов
ОК2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Эффективный выбор методов и способов решения профессиональных задач	Индивидуальный контроль: Оценка выбора методов и способов решения профессиональных задач
	Своевременное выполнение заданий, оценка их качества	Индивидуальный контроль: Оценка результатов учебной деятельности
	Самоконтроль и самоанализ выполнения профессиональных задач	Индивидуальный контроль: Наблюдение за выполнением профессиональных задач, оценка работ
ОК3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Обоснованность выбора методов и способов решения стандартных и нестандартных задач в соответствии с заданными критериями	Индивидуальный контроль: Оценка выбора методов и способов решения задач в зависимости от ситуации
	Оценивание последствий принятых решений и коррекция результатов собственной деятельности	Индивидуальный контроль: Наблюдение и экспертная оценка принимаемых решений в стандартных и нестандартных ситуациях
	Ответственность за результат выполненной работы	Индивидуальный контроль: Оценка качества принимаемых решений
ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития	Использование различных источников, включая ресурсы сети Интернет	Индивидуальный контроль: Оценка качества использованных источников
	Осуществление эффективного поиска информации и рациональное использование времени	Индивидуальный контроль: Оценка содержания выполненных работ
	Обработка информации в соответствии с поставленными задачами	Индивидуальный контроль: Оценка содержания выполненных работ
ОК 5 Использовать информационно - коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Использование базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ в профессиональной деятельности	Индивидуальный контроль: Наблюдение за деятельностью обучающегося при выполнении практических заданий
	Рациональность использования средств ИКТ при решении профессиональных задач	Индивидуальный контроль: Оценка эффективности использования средств ИКТ
	Оформление результатов и их демонстрация с применением ИКТ	Индивидуальный контроль: Оценка результатов выполненных работ (доклады, рефераты, курсовые работы, портфолио и т.д.)
ОК 6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Взаимодействие и сотрудничество с обучающимися, преподавателями, мастерами, руководством, потребителями в ходе обучения и во время практики	Индивидуальный контроль: Экспертное наблюдение за эффективностью общения во время учебных и практических занятий, при прохождении практики
	Коммуникативное поведение при работе в команде	Индивидуальный контроль: Экспертное наблюдение за поведением обучающегося во время проведения практических занятий, при прохождении практики
	Соблюдение этики поведения при выполнении профессиональных задач	Индивидуальный контроль: Экспертное наблюдение за поведением обучающегося во время проведения практических занятий, при прохождении практики
	Проявление толерантности	Индивидуальный контроль : Экспертное наблюдение за выстраиванием взаимоотношений с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	Эффективность планирования производственной деятельности	Индивидуальный контроль: Собеседование, интерпретация результатов собеседования, решение производственных задач
	Самоанализ и коррекция результатов работы членов команды	Индивидуальный контроль: Собеседование, наблюдение за деятельностью студента при выполнении практических работ.
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Владение механизмом планирования, организации, анализа, рефлексии, самооценки успешности собственной деятельности и коррекции результатов в области образовательной деятельности	Индивидуальный контроль: Оценка портфолио
	Владение техникой физического, духовного и интеллектуального саморазвития, эмоциональной саморегуляции и самоподдержки	Индивидуальный контроль: Оценка портфолио
	Посещение дополнительных курсов повышения квалификации	Индивидуальный контроль: Оценка портфолио
ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Демонстрация процесса обучения	Индивидуальный контроль: Собеседование, наблюдение за учебной и внеучебной деятельностью студента.
	Глубина анализа смены технологий в профессиональной деятельности	Индивидуальный контроль: Собеседование, наблюдение за учебной и внеучебной деятельностью студента.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Красноярский технологический техникум пищевой промышленности»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Профессионального модуля
ПМ.02 Производство хлеба и хлебобулочных изделий

19.02.03 «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

СОДЕРЖАНИЕ

	СТР
1. Паспорт рабочей программы	4
2. Структура и содержание профессионального модуля	7
3. Условия реализации профессионального модуля	24
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	26

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1 Область применения программы профессионального модуля.

Рабочая программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий в части освоения основного вида профессиональной деятельности: производство хлеба и хлебобулочных изделий и соответствующих профессиональных компетенций:

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области организации и ведения технологических процессов производства хлеба и хлебобулочных изделий.

1.2 Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен

иметь практический опыт:

- контроля качества сырья и готовой продукции;
- ведения процесса изготовления хлеба и хлебобулочных изделий;
- эксплуатации и обслуживания технологического оборудования для производства хлеба и хлебобулочных изделий.

должен уметь:

- определять качество сырья и готовой продукции органолептически и аппаратно;
- по результатам контроля давать рекомендации для оптимизации технологического процесса;
- вести соответствующую производственную и технологическую документацию;
- рассчитывать производственные рецептуры;
- определять расход сырья;
- рассчитывать потери и затраты сырья, полуфабрикатов на отдельных участках технологического процесса;
- рассчитывать производительность печей различных конструкций для различных видов изделий;
- рассчитывать массу тестовой заготовки, упек и усушку, выход готовых изделий;
- подбирать операции и режимы разделки и выпечки для различных групп изделий;
- эксплуатировать основные виды оборудования при производстве хлеба и хлебобулочных изделий;
- проектировать и подбирать оборудование для автоматизированных и комплексно-механизированных линий для производства хлеба и хлебобулочных изделий;
- соблюдать правила и нормы охраны труда, противопожарной безопасности, промышленной санитарии;
- соблюдать технологические режимы приготовления замороженных полуфабрикатов;
- рассчитывать экономическую эффективность технологии замороженных полуфабрикатов.

должен знать:

- требования стандартов к качеству сырья и готовой продукции;
- органолептические и физико-химические показатели качества сырья и готовой продукции;
- основные методы органолептических и физико-химических испытаний;
- ассортимент, рецептуру и способы приготовления хлеба и хлебобулочных изделий;
- сущность процессов брожения полуфабрикатов хлебопекарного производства;
- способы регулирования скорости брожения полуфабрикатов;
- методы расчета производственных рецептур, расхода сырья, затрат и потерь сырья и полуфабрикатов на отдельных участках технологического процесса;
- правила эксплуатации основных видов оборудования при производстве хлеба и хлебобулочных изделий;
- понятие «унифицированные рецептуры»;
- назначение, сущность и режимы операций разделки;
- требования к соблюдению массы штучных изделий;
- сущность процессов, происходящих в тесте и хлебе при выпечке;
- режимы выпечки в зависимости от вырабатываемого ассортимента;

- виды технологических потерь и затрат на производстве;
- нормы расхода сырья и выхода готовых изделий, пути их снижения;
- причины и технологическое значение упека и усушки хлеба, меры по их снижению;
- понятие «выход хлеба»;
- способы укладки, условия и сроки хранения хлеба, булочных, сдобных изделий;
- способы сохранения свежести хлеба и хлебобулочных изделий;
- виды, назначение и принцип действия основного технологического, вспомогательного и транспортного оборудования хлебопекарного производства;
- правила безопасной эксплуатации оборудования;
- правила и нормы охраны труда, противопожарной безопасности, промышленной санитарии в хлебопекарном производстве;
- технологию приготовления замороженных полуфабрикатов, их хранение и режимы выпечки;
- методы расчёта экономической эффективности технологии замороженных полуфабрикатов.

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Производство хлеба и хлебобулочных изделий, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Контролировать соблюдение требований к сырью при производстве хлеба и хлебобулочных изделий
ПК 2.2	Организовывать и осуществлять технологический процесс изготовления полуфабрикатов при производстве хлеба и хлебобулочных изделий
ПК 2.3	Организовывать и осуществлять технологический процесс производства хлеба и хлебобулочных изделий
ПК 2.4	Обеспечивать эксплуатацию технологического оборудования хлебопекарного производства
ДПК 2.5	Организовывать технологический процесс производства замороженных полуфабрикатов для выработки хлебобулочных изделий, их хранение и выпечку
ДПК 2.6	Осуществлять расчёт экономической эффективности использования данной технологии в производстве.
ДПК 2.7	Осуществлять и обосновывать технологические компоновки, подбор оборудования для технологических линий производства.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, определять типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды(подчинённых), результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной

деятельности.

1.3 Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 571 часов, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 388 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 183 часов
производственной практики - 324 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Тематический план профессионального модуля

Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
		Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Производственная (по профилю специальности), часов	
		Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические	в т.ч. курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч. курсовая работа, часов		
2	3	4	5	6	7	8	9	
МДК 02.01 Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий	895	388	68	30	183			
Производственная практика								324
Всего:	895	388	68	30	183			324

2.2 Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объём часов	Коды формирования компетенций
1	2	3	5
МДК 02.01 Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий часть А		244	
Раздел 1 Организация и осуществление технологического процесса изготовления полуфабрикатов при производстве хлеба и хлебобулочных изделий		186	
Тема 1. 1 Приготовление теста.	Обязательная учебная нагрузка	16	
	Содержание учебного материала	8	

	<p>Процессы, происходящие при замесе полуфабрикатов. Способы замеса, интенсивность замеса.</p> <p>Способы разрыхления теста и полуфабрикатов Сравнительная характеристика.</p> <p>Брожение и созревание полуфабрикатов. Процессы, происходящие при брожении, факторы, влияющие на них.</p> <p>Определение готовности полуфабрикатов. Интенсификация созревания теста. Способы консервации полуфабрикатов</p>		<p>ОК1-6 ПК 2.2 ДПК 2.5</p>
	<p>Практические занятия</p>	8	
	<p>Методика расчета количества муки, воды, полуфабрикатов, растворов соли, сахара, дрожжевой суспензии и др. сырья. Температуры воды для замеса теста.</p> <p>Расчет количества воды, растворов соли и сахара, полуфабрикатов, необходимых для замеса теста при непрерывном и порционном замесе.</p>		
<p>Тема 1.2 Способы приготовления пшеничного теста</p>	<p>Обязательная учебная нагрузка</p>	46	<p>ОК 1-6 ПК 2.2 ДПК 2.5</p>
	<p>Содержание учебного материала Приготовление теста, как важнейшая стадия технологического процесса</p> <p>Современные требования к способам приготовления теста. Жидкие дрожжи их характеристика. Требования к составу и режиму приготовления</p> <p>Приготовление жидких дрожжей по схеме Островского по 1 и 2 вариантам. Аппаратурное оформление, показатели качества. Сравнительная оценка жидких и пресованных дрожжей. Санитарные требования к дрожжевому отделению.</p> <p>Способы приготовления пшеничного теста. Приготовление теста на густой опаре, на большой густой опаре (БГО)</p> <p>Приготовление теста на жидких опарах, на больших жидких опарах</p> <p>Приготовление теста на концентрированной молочнокислой закваске (КМКЗ),</p> <p>Приготовление теста на диспергированной фазе, на полуфабрикатах из целого зерна</p> <p>Приготовление теста на новых видах жидких пшеничных заквасок. Мезофильная закваска.</p> <p>Приготовление пшеничного теста по интенсивной технологии (холодной). Приготовление теста на сухих смесях.</p> <p>Приготовление песта однофазным способами и ускоренным, а так же по интенсивной технологии (холодной)</p> <p>Расчет производственных рецептур на густой опаре и на большой густой опаре порционным и непрерывным способом.</p> <p>Расчет производственных рецептур на жидких опарах.</p> <p>Расчет производственных рецептур на ЖДФ, КМКЗ</p>	34	
	<p>Лабораторные работы</p> <p>Сравнительная характеристика опарного и безопарного способов приготовления теста. Отработка методов плетения</p> <p>Влияние температуры теста на его свойства, ход технологического процесса приготовления и качество хлеба</p> <p>Влияние влажности теста на его свойства и качество хлеба Отработка методов плетения</p>	12	
<p>Тема 1.3 Способы приготовления ржаного теста</p>	<p>Обязательная учебная нагрузка</p>	20	
	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Приготовления ржаного теста. Микрофлора ржанных заквасок и теста. Способы приготовления теста из ржаной и смеси пшеничной и ржаной муки.</p> <p>Приготовление ржаного и ржано-пшеничного теста на густых и жидких заквасках</p> <p>Расчет производственных рецептур на густых заквасках.</p> <p>Расчет производственных рецептур на жидких заквасках.</p>		

Тема 1. 4. Разделка, хлеба и хлебобулочных изделий.	Обязательная учебная нагрузка	16	ОК 1-9 ДПК 2.7
	Содержание учебного материала Понятие разделки теста. Характеристика операций по разделке теста. Деление теста на куски. Расчет массы тестовых заготовок с учетом упека и экономичность работы тестоделителей. Причины, вызывающие погрешность в работе тестоделителя. Контролирование массы тестовых заготовок. Округление кусков теста, с какой целью осуществляется. Предварительная расстойка тестовых заготовок, её назначение, окончательное формование тестовых заготовок. Окончательная расстойка тестовых заготовок. Её назначение и факторы, влияющие на продолжительность расстойки. Технологическая характеристика. Синхронизация их работы расстойного шкафа и печи. Европейские стандарты и технологии в производстве багетов. Расчет массы тестовой заготовки с учётом упека и усушки		
Тема 1.5 Выпечка хлебобулочных изделий. Хлебопекарные печи.	Обязательная учебная нагрузка	14	ОК 1-9 ДПК 2.7
	Содержание учебного материала Процессы, протекающие в тестовой заготовке при выпечке. Прогревание теста – хлеба. Образование корки, мякиша, жизнедеятельность бродильной микрофлоры. Уменьшение массы изделий при выпечке (упек) Хлебопекарные печи, их классификация. Режимы выпечки хлебных изделий. Зоны пекарной камеры. Определение готовности хлеба Особенности выпечки формового и подового хлеба, булочных и сдобных изделий. Общие правила эксплуатации печей.		
Тема 1.6 Хранение хлеба и хлебобулочных изделий	Обязательная учебная нагрузка	4	ОК 1-9 ДПК 2.7
	Содержание учебного материала Хранение и транспортирование. Условия и сроки хранения. Учет, сортировка, оценка качества изделий, отбраковка. Остывание и усушка хлеба, процессы, происходящие при хранении. Черствение хлеба и способы сохранения свежести. Санитарные требования к остывочному отделению, экспедиции и транспортированию готовых изделий. Оборудование хлебохранилищ и экспедиций.		
Тема 1.7 Выход хлеба и хлебобулочных изделий	Обязательная учебная нагрузка	12	ОК 1-9 ДПК 2.6
	Содержание учебного материала Понятия «Выход хлеба» и «Норма выхода хлеба». Корректировка выхода изделий с учетом фактического выхода. Экономия и перерасход муки. Контроль выхода на предприятии. Расчетный метод определения выхода готовых изделий Расчет массы тестовой заготовки с учётом упека и усушки		
Тема 1. 8.. Улучшители хлебобулочных изделий	Обязательная учебная нагрузка	26	ОК 1-9
	Содержание учебного материала	18	ДПК 2.6

	<p>Роль улучшителей хлеба. Их классификация. Улучшители окислительного и восстановительного действия. Молочная сыворотка.</p> <p>Улучшители серии БИК и БиоЭКС. Применение улучшителей БИК при ускоренном способе тестоведения.</p> <p>Пищевые добавки – мальт, маба, суветокоцентр.</p> <p>-Пшеничная клейковина. Соевые белки окара, тофу</p> <p>Расчет необходимого количества улучшителей в сухом и растворимом виде, расчет дозировки молочной сыворотки в зависимости от кислотности хлеба.</p>		
	<p>Лабораторная работа</p> <p>Выпечка хлеба из сортовой муки с добавлением различных улучшителей. Анализ и сравнение получившихся образцов с контрольным.</p>	8	
Тема 1.9 Планирование технологического процесса	<p>Обязательная учебная нагрузка</p>	22	ОК 1-9
	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Технологическое планирование. Значение планирования.</p> <p>Технологический план. Исходные данные для его составления. Показатели технологического плана. Методика расчета сырья и требуемого количества технологического оборудования. Технологический график, порядок его составления. Технологическое планирование. Значение планирования.</p>	2	
	<p>Практические занятия</p>	20	
	<p>Расчет производительности печи, составление графика работы печей по сменам</p> <p>Выбор и обоснование технологической схемы производства хлебобулочных изделий</p> <p>Определение выхода готовой продукции.</p> <p>Сырьевой расчет, площади склада и оборудования для его хранения</p> <p>Расчет производственных рецептур.</p> <p>Расчет тестоприготовительного оборудования</p> <p>Расчет тсторазделочного оборудования</p> <p>Расчёт оборудования для хранения готовой продукции.</p>		<p>ПК 2.2</p> <p>ПК 2.3</p> <p>ДПК 2.5</p> <p>ДПК 2.7</p>
Тема 1.10 Дефекты и болезни хлеба	<p>Обязательная учебная нагрузка</p>	10	ОК 1-9 ПК 2.2 ПК 2.1
	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Дефекты хлеба, вызванные качеством сырья. Мука из морозобойного, проросшего зерна, зерна пораженного клопом-черепашкой</p> <p>Дефекты хлеба, вызванные неправильным приготовлением теста и неправильной разделкой теста и неправильной выпечкой. Болезни хлеба.</p> <p>Самостоятельная работа при изучении раздела 1 ПМ 02</p> <p>- рецептуры приготовления изделий с отделкой поверхности;</p> <p>- рецептуры приготовления ржаного теста на МГЗ.</p> <p>1. Составление тестовых заданий:</p> <p>- образование пшеничного и ржаного теста;</p> <p>- процессы, протекающие на стадии замеса теста;</p> <p>- способы замеса теста;</p> <p>- способы разрыхления теста;</p> <p>- процессы, протекающие в тесте при брожении;</p> <p>- микрофлора ржаных заквасок и теста, способы приготовления ржаного теста;</p> <p>- приготовление густых заквасок;</p>	55	

- приготовление ржаного теста на малой густой закваске;
 - выход хлеба, норма выхода хлеба, нормирование расхода муки
2. Составление схемы:
- приготовление теста на жидких опарах;
 - приготовление жидких пшеничных заквасок;
 - приготовление теста на мезофильной и новых видах заквасок, их характеристики;
 - приготовление теста на жидкой диспергированной фазе;
 - ускоренные способы приготовления теста, их характеристики;
 - приготовление теста на активированных дрожжах, цель активации;
 - приготовление теста с отсдобкой;
 - операций разделки для различного ассортимента хлебобулочных изделий по индивидуальному заданию;
- контрольных точек проверки затрат и потерь производственного процесса приготовления хлеба
3. Выполнение расчётов по индивидуальному заданию:
- производительности печи;
 - производственной рецептуры;
 - количества сырья, необходимое для замеса теста;
 - массы тестовых заготовок;
 - упёка
4. Составление таблицы:
- способы определения готовности полуфабрикатов;
 - дефекты, возникающие в результате нарушения параметров и режимов замеса теста;
 - способы приготовления жидких дрожжей по двум вариантам;
 - способы приготовления пшеничного теста, отличительные особенности способов;
 - сравнительные характеристики способов приготовления пшеничного теста;
 - параметры приготовления ржаного теста на БГЗ;
 - параметры приготовления ржаного теста на жидкой закваске;
 - параметры окончательной расстойки, применяемое оборудование для различного ассортимента хлебобулочных изделий по индивидуальному заданию;
 - особенности выпечки формового и подового хлеба, булочных и сдобных изделий, определение готовности хлеба;
 - характеристика и нормы технологических потерь и затрат, мероприятия по снижению потерь и затрат;
 - дефекты хлебных изделий, причины их появления, технологические меры, предупреждающие дефекты хлебных изделий
5. Подготовка доклада:
- «Приготовление теста по «холодной технологии»;
 - «Способы сохранения свежести хлеба»;
 - «Современные адгезионные материалы»
6. Подготовка сообщения:
- «Мероприятия по снижению упёка»;
 - «Мероприятия по снижению усушки»;
 - «Условия хранения, применяемое оборудования, требования к хлебохранилищу»;
 - «Мероприятия по замедлению черствения хлеба»;
 - «Современные упаковочные материалы»;

	<p>7. Решение задач по индивидуальному заданию:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определение выхода хлеба; - определение мощностей предприятия; - определение суточного расхода сырья, складского запаса, емкостей и площадей для хранения; - расчёт количества технологического оборудования для полуфабрикатов 		
Раздел 2 Ассортимент хлеба и хлебобулочных изделий		58	
Тема 2. 1 Ассортимент хлеба и хлебобулочных изделий и организации производства.	Обязательная учебная нагрузка	28	
	Содержание учебного материала		
	<p>Ассортимент хлеба и хлебобулочных изделий Характеристика отдельных групп ассортимента. Понятие о пищевой ценности продуктов питания, рациональном и сбалансированном питании.</p> <p>Пищевая, физиологическая и энергетическая ценность хлеба. Повышение пищевой ценности. Ассортимент и характеристики хлебобулочных изделий, известных по всему миру</p> <p>Хлеб из ржаной муки и из смеси разных сортов муки. Характеристика рецептур, технологические режимы.</p> <p>Механизированные и КМЛ по производству хлеба. Процесс создания внешнего вида, текстуры и вкуса хлебобулочных изделий, посредством применения различных ингредиентов и техник</p> <p>Национальные и диетические изделия. Понятие о рецептурах и технологических режимах приготовления.</p> <p>Пищевое и лечебное значение диетических изделий.</p> <p>Характеристика, ассортимент и рецептура бараночных изделий. Технологическая схема приготовления.</p> <p>Изделия сухарные, характеристика, ассортимент, рецептура. Технологическая схема приготовления.</p> <p>Оборудование для приготовления сухарей.</p> <p>Соломка, хлебные палочки. Характеристика, ассортимент, рецептура. Технологическая схема производства.</p>		<p>ОК 1-9</p> <p>ДПК 2.5</p> <p>ДПК 2.7</p>
Курсовая работа	Обязательная учебная нагрузка	30	
	Содержание учебного материала		
	<p>Расчет производительности предприятия и составление графика работы печей.</p> <p>Расчет выхода изделий.</p> <p>Расчет запасов сырья и площадей для его хранения.</p> <p>Расчет производственных рецептур</p> <p>Обоснование выбора оборудования и описание технологической схемы производства.</p> <p>Описание технологической схемы.</p> <p>Построение технологической схемы.</p> <p>Стандартизация и теххимический контроль производства.</p> <p>Чистовое оформление.</p>		<p>ПК 2.1</p> <p>ПК 2.2</p> <p>ПК 2.3</p>
	Самостоятельная работа при изучении раздела 2 ПМ 02	50	
	<p>1. Ознакомление с требованиями нормативно-технической документации на готовую продукцию</p> <p>2. Составление аппаратурно-технологической схемы производства хлеба по индивидуальному заданию</p> <p>3. Подготовка докладов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - «Производство бараночных изделий» - «Производство сухарных изделий» и т.д. <p>4. Виды заданий для самостоятельной работы над курсовой работой (проектом):</p> <p>Выполнение расчётов по индивидуальному заданию для различных видов изделий: - производительности печи (тупиковой, туннельной);</p> <ul style="list-style-type: none"> - производственной рецептуры; - суточного расхода сырья, складского запаса, ёмкостей и площадей для хранения сырья; 		<p>ОК 1-9</p> <p>ПК 2.1</p> <p>ПК 2.2</p> <p>ПК 2.3</p> <p>ДПК 2.5</p> <p>ДПК 2.7</p>

	- оборудования тестоприготовительного, тесторазделочного отделений и хлебохранилища для готовой продукции 5. Составление презентаций на различные группы хлебобулочных изделий		
	Тематика курсовых работ	30	
	<p>1. Разработать технологическую линию для хлебозавода производительностью 6-7 т/с, с ассортиментом булочка «Кунцевская» массой 0,05 кг, из пшеничной муки первого сорта</p> <p>2. Разработать технологическую линию для хлебозавода производительностью 10-11 т/с, с ассортиментом батон нарезной массой 0,4 кг, из пшеничной муки первого сорта,</p> <p>3. Разработать технологическую линию для хлебозавода производительностью 9-10 т/с, с ассортиментом батончик к чаю массой 0,15 кг, из пшеничной муки первого сорта.</p> <p>4. Разработать технологическую линию для хлебозавода производительностью 25-26 т/с, с ассортиментом хлеб формовой массой, 0,7 кг., из пшеничной муки первого сорта.</p> <p>5. Разработать технологическую линию для хлебозавода производительностью 7-8-т/с, с ассортиментом плетенки массой 0,4 кг, высшего сорта муки</p> <p>6. Разработать технологическую линию для хлебозавода производительностью 4-5 т/с, с ассортиментом булка городская массой 0,2 кг., из пшеничной муки первого сорта.</p> <p>7. Разработать технологическую линию для хлебозавода производительностью 8-9 т/с, с ассортиментом хала плетенная массой 0,4 кг, из пшеничной муки первого сорта</p> <p>8. Разработать технологическую линию для хлебозавода производительностью 10.-11 т/с, с ассортиментом сайка горчиная массой 0,2кг, из пшеничной муки первого сорта.</p> <p>9. Разработать технологическую линию для хлебозавода производительностью 6 т/с, с ассортиментом хлеб ситный с изюмом массой 1 кг, из пшеничной муки высшего сорта.</p> <p>10. Разработать технологическую линию для хлебозавода производительностью 29-30 т/с, с ассортиментом хлеб горчиный массой 1,0 кг, из пшеничной муки первого сорта.</p>		
Раздел 3 Контроль технического процесса и качества хлебобулочных изделий		36	

Тема 3.1. Контроль технологического процесса и выхода изделий	Обязательная учебная нагрузка Содержание учебного материала Общие схемы контроля технологического процесса производства хлебобулочных изделий. Контроль соблюдения технологического режима приготовления полуфабрикатов: продолжительность и интенсивность замеса, температура, влажность, продолжительность и характер брожения, кислотность, подъемная сила. Оценка физических свойств теста. Контроль технологического процесса в тесторазделочном, пекарном отделениях и в хлебохранилищах. Проверка массы кусков теста на выходе из тестоделителя. Контроль режима расстойки заготовок и выпечки готовых изделий. Проверка пропеченности и качества изделий по органолептическим показателям. Контроль состояния хлебных форм и листов. Контроль выхода готовых изделий, технологических потерь и затрат хлебопекарного производства. Балловая оценка качества готовых изделий. Опытный и расчетный методы контроля выхода хлебных изделий. Понятие о методах контроля отдельных потерь и затрат сырья. Контроль затрат при разделке теста, контроль упека и усушки готовых изделий. Контроль за выходом готовой продукции	18 6	ОК 1-9 ПК 2.1-2.3 ОК 1-9 ПК 2.1-2.3 ОК 1-9 ПК 2.1
	Лабораторные работы Определение органолептической оценки качества полуфабрикатов. Определение массовой доли влаги в полуфабрикате (опаре, заварке, закваске, жидких дрожжах). Определение кислотности и подъемной силы полуфабрикатов.	12	
	Обязательная учебная нагрузка	18	
Тема 3. 2. Контроль качества готовых хлебобулочных изделий	Содержание учебного материала Стандарты на технические условия и методы испытания готовых изделий. Показатели качества хлеба, булочных, бараночных и сухарных изделий. Правила отбора представленной выборки готовых изделий. Органолептическая оценка состояния образцов хлебобулочных изделий. Шкалы органолептической оценки качества хлебных изделий. Методика определения влажности, кислотности и пористости хлебобулочных изделий, набухаемости сухарных и бараночных изделий. Контроль массовой доли сахара и жира в хлебобулочных, бараночных и сухарных изделиях. Значение учета и контроля на производстве. Организация учета. Учет поступления сырья и отпуска на производстве. Составление сменного производственного отчета. Расчет плановой нормы расхода сырья.	2	
	Лабораторные работы Определение органолептических показателей качества образцов хлеба. Проверка объема пробника Журавлёва Определение влажности, кислотности, пористости хлеба. Балловая оценка качества хлебобулочных изделий. Определение органолептических показателей качества образцов бараночных и сухарных изделий. Определение намокаемости сухарей и набухаемости бараночных изделий	10	ОК 1-9 ПК 2.1
	Обязательная учебная нагрузка	18	

	<p>Практические работы Разбор технологических схем по точкам ТХК хлебопекарного производства. Точки определения органолептических и физико-химических показателей, температуры, относительной влажности, точности дозирования и деления.</p>	6	
	<p>Самостоятельная работа при изучении раздела 3 ПМ 02 1. Работа с нормирующей документацией: изучение органолептических показателей качества различных готовых изделий (хлебобулочные изделия) 2. Изучение документов производственной лаборатории, образцов производственных журналов 3. Приготовление растворов под руководством преподавателя 4. Изучение нормирующей документации на методы анализа готовой продукции 5. Составление таблиц сравнительной характеристики определения органолептических показателей полуфабрикатов 6. Решение производственных ситуаций по дальнейшей переработке полуфабрикатов в производстве 7. Работа с нормирующей документацией на методы анализа хлеба и хлебобулочных изделий: изучение методов отбора проб, определение органолептических показателей качества изделий Работа с нормативно-технологической документацией: - «Методы определения массовой доли влаги и сухих веществ»; - «Методы определения кислотности и щелочности продуктов» Заполнение образцов производственно-технологической документации лабораторий Подготовка сообщений: «Контроль технологического процесса производства хлебобулочных изделий»; «Контроль качества готовых хлебобулочных изделий» Оценка качества полуфабрикатов (по проведенной лабораторной работе) и составление рекомендаций по дальнейшей их переработке в производстве</p>	26	
Раздел 4. Оборудование		108	
<p>Тема 4.1 Оборудование для приготовления теста</p>	<p>Содержание учебного материала Классификация тестомесильных машин. Устройство и принцип действия машин для замеса теста периодическим способом со стационарными емкостями. Правила безопасной эксплуатации оборудования. Устройство и принцип действия тестомесильных машин с подкатными емкостями. Правила безопасной эксплуатации оборудования. Устройство и принцип действия непрерывных тестомесильных машин. Понятие и классификация тестоприготовительных агрегатов Устройство тестоприготовительных агрегатов порционного приготовления теста Устройство тестоприготовительных агрегатов для поточного приготовления теста Устройство тестоприготовительных агрегатов комбинированного приготовления теста Устройство схем тестоприготовительных агрегатов для жидких полуфабрикатов Сравнение различных схем компоновки Анализ схем тестоприготовительных агрегатов для порционного приготовления теста Анализ схем тестоприготовительных агрегатов для поточного приготовления теста Расчет тестоприготовительных агрегатов. Расчет тестомесильных машин. Подбор и расчет по заданному ассортименту тестоприготовительного оборудования.</p>	46	<p>ОК 1-9</p> <p>ПК 2.2 ПК 2.3</p> <p>ПК 2.4</p> <p>ПК 2.4</p>

<p>Тема 4.2 Оборудование для деления, формования и расстойки теста</p>	<p>Содержание учебного материала Классификация тестоделителей. Точность работы. Устройство и принцип работы тестоделителей со шнековым и лопастным нагнетанием теста. Регулировка массы куска. Устройство и принцип действия тестоделителей с валковым и поршневым нагнетанием. Регулировка производительности Устройство и принцип действия дежеопрокидывателя Назначение и классификация конических округлителей. Устройство и принцип действия конических тестоокруглителей Назначение и классификация тестозакаточных машин. Устройство, принцип действия и регулировка тестозакаточных ленточных машин. Назначение и классификация оборудования для предварительной и окончательной расстойки. Устройство и принцип действия универсальных расстойных шкафов. Классификация посадочно-укладочных механизмов Устройство и принцип действия механизмов для посадки тестовых заготовок Устройство и принцип действия механизмов для нарезки тестовых заготовок Новые расстойные шкафы. Анализ схем тестоделителей. Расчёт производительности тестоделителей и их количества Анализ схем формирующих машин Анализ схем специализированных расстойных шкафов Подбор и расчет расстойных шкафов по заданному ассортименту</p>	<p>24</p>	<p>ОК 1-9 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4</p>
<p>Тема 4.3 Хлебопекарные печи</p>	<p>Содержание учебного материала Виды топлива, экологические аспекты. Устройство пекарной камеры, пода, ограждений, теплоизоляция, теплопередающей системы. Теплоизоляция, теплоутилизаторы, увлажнение, опрыскиватели, загрузочно-разгрузочные механизмы, контрольно измерительные приборы. Классификация печей. Назначение и устройство печей с канальным обогревом. Безопасные приёмы эксплуатации Назначение и устройство печей с комбинированным обогревом. Достоинства и недостатки Назначение и устройство печей туннельных с канальной рециркуляцией газов. Регулировка продолжительности выпечки Классификация, назначение и устройство печей с электрообогревом Устройство и принцип действия агрегатов на базе тупиковых и туннельных печей Подбор оборудования для различного ассортимента хлебобулочных изделий Схемы агрегатов на базе тупиковых и туннельных печей Устройство и принцип действия агрегатов на базе тупиковых и туннельных печей Расчёт суточной производительности печей</p>	<p>20</p>	<p>ОК 1-9 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ДПК 2.7</p>
<p>Тема 4.4 Оборудование хлебохранилищ и экспедиций</p>	<p>Содержание учебного материала Виды контейнеров и вагонеток, циркуляционных столов. Машина для нарезки х/б изделий и упаковки в термоусадочную пленку. Экономическая эффективность применения систем механизации Расчет потребного количества вагонеток для хранения готовой продукции</p>	<p>6</p>	

<p>Тема 4.5 Оборудование для производства специальных сортов хлебных изделий</p>	<p>Содержание учебного материала Устройство и принцип действия оборудования для приготовления, натирки, отлёжки бараночного теста. Делительно-формующие аппараты, ошпарочные камеры. Выполнение аппаратурно-технологической схемы производства бараночных изделий Выполнение аппаратурно-технологической схемы линии по производству сухарей Виды, устройство и принцип действия формующих машин для резки сухарных плит Агрегат для производства соломки Выполнение аппаратурно-технологической схемы линии по производству соломки Анализ аппаратурно-технологической схемы производства бараночных, сухарных изделий</p>	<p>12</p>	
<p>Тема 4.6 Поточные линии для производства хлебных изделий</p>	<p>Обязательная учебная нагрузка Содержание учебного материала Комплексно-механизированные линии для производства формового хлеба, подового, на базе тупиковых и туннельных печей Подбор оборудования для комплексной механизированной линии производства батонов. Подбор оборудования для комплексных механизированной линии производства сдобных хлебобулочных изделия Подбор оборудования для комплексной механизированной линии производства специальных сортов хлебных изделий. Выполнение аппаратурно - технологических схем производства хлеба, хлебобулочных сдобных изделий.</p>	<p>20</p>	<p>ОК 1-9 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ДПК 2.7</p>
	<p>Самостоятельная работа при изучении раздела 4 ПМ 02</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Составление таблицы: <ul style="list-style-type: none"> - «Сравнительная характеристика по производительности и конструкции тестоприготовительных агрегатов»; - «Сравнительная характеристика тестоформирующих машин по конструктивным особенностям»; - «Сравнительная характеристика хлебопекарных печей по технической характеристике» 2. Подготовка презентации: <ul style="list-style-type: none"> - «Дежеопрокидыватель без подъёма дежи - отличия, схема, устройство, принцип работы» 3. Подготовка рефератов по темам: <ul style="list-style-type: none"> - «Регулировка продолжительности расстойки»; - «Ошпарочная камера для бараночных изделий - схема, устройство, принцип работы» 4. Работа с Интернет- ресурсами и дополнительной литературой. 5. Выполнение схем: <ul style="list-style-type: none"> - тестоприготовительных агрегатов для жидких полуфабрикатов; - формирующих машин; - расстойных шкафов; - системы пароувлажнения 1 зоны пекарной камеры; - тупиковых печей; - сквозных печей; - расстойно-печных агрегатов; - производства баранок; - производства соломки; - КМЛ специальных хлебных изделий. 	<p>52</p>	<p>ОК 1-9 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ДПК 2.7</p>

	Самостоятельная работа при изучении ПМ 02	183	
	Производственная практика	324	
Вид работ: Приготовление дрожжевой суспензии, жидких дрожжей, заквасок.	Содержание материала соблюдение промсанитарии при проведении контроля качества сырья; - организация рабочего места при проведении качественного анализа сырья; - выполнение подбора технологического оборудования для проведения анализов сырья; - соблюдение контроля качества сырья для приготовления теста; - контролирование сроков хранения сырья в складах тарного и бестарного хранения; - ведение журналов качества сырья для производства хлебобулочных изделий; - проведение органолептических и физико- химических анализов качества сырья;	36	ПК 2.1-2.4 ДПК 2.5-2.7 ОК 1-9
Вид работ: Приготовление дрожжевой суспензии, жидких дрожжей, заквасок.	Содержание материала изучение инструкции по технике безопасности на рабочем месте; -ознакомление с должностной инструкцией дрожжевода; - приготовление жидких дрожжей и заквасок на предприятии: приготовление питательной среды для дрожжей и заквасок, перекачивание полуфабрикатов в соответствующие емкости - ознакомление с регулированием технологического процесса приготовления заквасок и дрожжей; - Загрузка дозирочных бачков отдельными видами сырья и контроль процесса его растворения. - санитарная обработка емкостей, оборудования, инвентаря; -наблюдение за работой дрожжевода; -выполнение функций дрожжевода под наблюдением руководителя	36	ПК 2.1-2.4 ДПК 2.5-2.7 ОК 1-9
Вид работ: Процесс приготовления теста	Содержание материала организация рабочего места при приготовлении закваски, опары и теста; - выполнение подбора технологического оборудования для приготовления закваски, опары и теста; - выполнение подбора технологических операций приготовления закваски, опары и теста; - проведение процессов тестоведения; - соблюдение последовательности расчета производственных рецептур на хлебобулочные изделия; - соблюдение технологических параметров приготовления опары, закваски, притвора, теста для хлебобулочных изделий; - регулирование процесса замеса и брожения закваски опары, теста. - контролирование и регулирование работы дозаторов; - контролирование необходимой температуры, кислотности, консистенции и влажности теста. - выгрузка полуфабрикатов в приемную воронку дозатора или делителя; - ознакомление с качественной и бесперебойной подачей теста на участок разделки; - методы контроля и регулирования технологического режима приготовления теста; - способы проверки и регулирования работы дозирочных автоматов; - устройство и правила эксплуатации автоматических дозаторов сырья и тестоприготовительного оборудования непрерывного действия; - очистка тестомесительных машин, дозирочной аппаратуры; - определение готовности полуфабрикатов органолептическим методом; - выявление дефектов теста, связанных с низким качеством сырья и неправильным процессом тестоведения,	144	ПК 2.1-2.4 ДПК 2.5-2.7 ОК 1-9

	<p>методы устранения дефектов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определение расхода сырья для данного вида хлебобулочного изделия; - проведение расчетов потерь и затрат сырья, полуфабрикатов на отдельных участках технологического процесса приготовления хлебобулочных изделий; - Выполнение работы по приемке и сдаче смены, чистке и мойке, дезинфекции обслуживаемого оборудования и коммуникаций, уборке рабочего места, приспособлений, инструмента, а также по содержанию их в надлежащем состоянии. 		
<p>Вид работ: Процесс разделки и деления теста, выпечки готовых изделий</p>	<p>Содержание материала</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, <ul style="list-style-type: none"> - правила пользования средствами индивидуальной защиты; - правила внутреннего трудового распорядка организации, - ведение процесса выпечки хлебобулочных и мучных-кондитерских изделий: - расчет массы тестовой заготовки, - подбор технологических операций и режимов для разделки теста, - эксплуатация тестоделительных машин и правила безопасного обслуживания, - эксплуатация тестозакаточных машин и правила безопасного обслуживания, - устранение прилипаемости (адгезия) теста в тестоформирующих машинах, - эксплуатация тестоокруглительных машин и правила безопасного обслуживания, - осуществление смазки форм, - изготовление тестовых заготовок, - взвешивание тестовых заготовок, - надрезка, смазка и укладка изделий на лопаты, листы, кассеты и формы; процесс расстойки тестовых заготовок ; - подбор технологических операций и режимов для расстойки тестовых заготовок; -наблюдение за режимом расстойки; - определение готовности тестовых заготовок к выпечке; - подготовка печи к выпечке: проверка температурных и влажностных режимов; - посадка тестовых заготовок на под (или люльки) печи; -наблюдение за режимом выпечки; - осуществление контроля за температурным и паровым режимом пекарной и сушильной камер, - регулирование движения печного конвейера и работы механизмов по посадке, выборке и опрыскиванию хлеба; - осуществление выборки готовых изделий из печей и камер; - проведение расчетов массы тестовой заготовки, упека и усушки, выхода готовых изделий; - укладка изделий в тару, на вагонетки, транспортеры; - осуществление отбраковки и укладки готовой продукции в лотки; - отвозить вагонетки с готовой продукцией и подвозить порожние вагонетки для загрузки; - контролирование и соблюдение режимов выпечки для различных групп изделий и в печах разной модификации; - выявление дефектов хлебобулочных изделий при неправильной разделке и выпечки, разработка мер по их устранению; 	<p>72</p>	<p>ПК 2.1-2.4 ДПК 2.5-2.7</p> <p>ОК 1-9</p>

Вид работ Процесс хранения и транспортирования готовых изделий	Содержание материала - определение качества готовых изделий (органолептически), - условия и сроки хранения готовых изделий, - остывание готовых изделий, - усушка готовых изделий, - черствение готовых изделий, факторы, влияющие на процесс черствения, - способы сохранения свежести готовых изделий, - санитарные требования к остывочному отделению, экспедиции и транспортированию готовых изделий, - упаковывание готовых изделий, - выполнение подбора технологического оборудования для хранения, упаковывания и транспортированию готовых изделий, - выявление дефектов хлебобулочных изделий при неправильном хранении упаковывании, транспортировки, разработка мер по их устранению, - переработка брака на предприятии	34	ПК 2.1-2.4 ДПК 2.5-2.7 ОК 1-9
	Дифференцированный зачет	2	
	Всего	895 по ПМ.02	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Для реализации рабочей программы модуля имеется в наличии учебные кабинеты: Технологии изготовления хлебобулочных изделий, Технологического оборудования хлебопекарного производства, Учебной пекарни. Лаборатории теххимического контроля.

Оборудование учебных кабинетов и рабочих мест кабинетов: рабочее место преподавателя, рабочее место студента для теоретических занятий, учебная доска, проектор, компьютер.

Технические средства обучения: компьютеры, интерактивные доски, проекторы.

Оборудование лаборатории: рабочее место преподавателя, рабочее место студента для лабораторных занятий, шкаф сушильный СЭШ-3М, эксикатор, влагомер, весы электронные, весы торговые, сита, рефрактометр, водяная баня, дистиллятор, установка титровальная, шкаф вытяжной демонстрационный, шкаф для хранения химических реактивов, штатив лабораторный для бюреток, комплект ареометров, химическая посуда, лабораторная посуда.

Оборудование рабочих мест учебной пекарни: плитка электрическая, , объёммер хлеба, прибор для определения формоустойчивости хлеба, , ножи, тазы пластмассовые, цилиндры, весы электронные, печи хлебопекарные конвекционные-3штуки, расстойные шкафы-3 штуки, формы для выпечки, печь подовая 3 секции, столы рабочие-6 штук, тележки с набором противней. производственный инвентарь, тестомесильные двухскоростные машины-3 штуки, миксеры настольные-3штуки, настольная тестораскаточная машина, холодильник.

Количество рабочих мест в лаборатории не менее числа обучающихся в группе.

Методическое обеспечение профессионального модуля:

- технические средства контроля знаний;
- учебно-методические пособия;
- дидактические материалы.

Реализация программы модуля предполагает обязательную практику (учебную или производственную)

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Драгилев А.И., Хроменков В.М., Чернов М.Е. Технологическое оборудование: хлебопекарное, макаронное и кондитерское: Учебник. – 3-е изд., стер. - СПб.: Издательство «Лань», 2016г.- с.432 .
2. Цыганова Т. Б. Технология и организация производства хлебобулочных изделий: Учебник / Т. Б. Цыганова. – М.: ПрофОбрИздат, 2014 г.- с.432.
3. Чижикова О.Г. Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий. -М.: Издательство Юрайт, 2018 г.-с.178

Дополнительные источники:

1. Мармузова В. П. Технология хлебопекарного производства. Сырьё и материалы: иллюстрированные Учебное пособие / В. П. Мармузова. – М.: издательский центр «Академия», 2012 г. – с.288.

Периодические издания

1. Хлебопечение России (научно - технический и производственный журнал) Издательство «Пищевая промышленность».
2. Пищевая промышленность Научно – производственный журнал (технология, оборудование, экономика, стандартизация, упаковка, логистика) Издательство «Пищевая промышленность».
3. Пекарня Специализированный журнал для пекарен, хлебозаводов, ООО ТД «Теплокерамик».

Интернет ресурсы

1. www.edu.ru - «Федеральный портал «Российское образование»
2. www.ict.edu.ru - Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании».
3. www.hlebopek.by - Сайт журнала «Хлебопек»

4. www.hlebopechka.ru - Сайт хлебопёков

5. ЭБС-ЛАНЬ

6. ЭБС Юрайт

7. ЭБС Book.RU

8. vuz@urait.ru

3.4. Кадровое обеспечение образовательной деятельности

Реализация программы обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1 Контролировать соблюдение требований к сырью при производстве хлеба и хлебобулочных изделий	Точность контроля органолептических и физико-химических показателей качества сырья в соответствии с технологическими инструкциями	Комбинированный контроль: собеседование, наблюдение за деятельностью студента при выполнении практических работ и во время практического обучения, интерпретация результатов обучения, экспертная оценка отчётной документации, защита лабораторных занятий
	обоснованность и правильность выбора лабораторного оборудования	Комбинированный контроль: собеседование, экспертное наблюдение за деятельностью студента
	точность снятия показаний приборов, запись результатов измерений в соответствующую форму производственного журнала, обработка результатов	Комбинированный контроль: экспертное наблюдение за деятельностью студента при выполнении практических работ и во время практического обучения, интерпретация результатов обучения,
	соответствие заполнения нормативно-отчётной документации действующим требованиям	Комбинированный контроль: экспертная оценка отчётной документации
	составление протоколов испытаний анализов качества сырья и заключений по их результатам	Комбинированный контроль: экспертная оценка отчётной документации
ПК 2.2. Организовывать процесс изготовления полуфабрикатов при	соблюдение санитарных требований к технологическим процессам и производственным помещениям	Комбинированный контроль: собеседование, экспертное наблюдение за организацией работы с информацией
	обоснованность и правильность выбора способов приготовления полуфабрикатов;	Комбинированный контроль: собеседование, экспертное наблюдение за деятельностью студента при выполнении

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>производстве хлебобулочных изделий</p> <p>ПК 2.5 Организовывать технологический процесс производства замороженных полуфабрикатов для выработки хлебобулочных изделий, их хранение и выпечку.</p>		практических работ и во время практического обучения, интерпретация результатов обучения
	анализ процессов брожения полуфабрикатов хлебопекарного производства в соответствии с технологическими инструкциями;	Комбинированный контроль: собеседование и интерпретация результатов собеседования
	обоснованность и правильность подбора параметров приготовления полуфабрикатов по различным технологическим схемам;	Комбинированный контроль: собеседование и интерпретация результатов собеседования
	верность расчёта производственных рецептур и технологического плана производства хлебобулочных изделий и с использованием справочной и нормативной документации, в том числе с применением прикладных программ для выполнения расчётов на ПК;	Комбинированный контроль: экспертное наблюдение за деятельностью студента при выполнении практических работ и Комбинированный контроль: во время практического обучения, интерпретация результатов обучения, экспертная оценка рецептур
<p>ПК 2.3 Организовывать и осуществлять технологический процесс производства хлеба и хлебобулочных изделий</p> <p>ПК2.6 Осуществлять расчёт экономической эффективности использования данной технологии в производстве.</p>	обоснованность и правильность выбора массы тестовой заготовки в соответствии с технологическими инструкциями	Комбинированный контроль: собеседование, экспертное наблюдение за деятельностью студента при выполнении практических работ и во время практического обучения, интерпретация результатов обучения
	подбор операций и режимов разделки для различных групп изделий в соответствии с технологическими инструкциями	Комбинированный контроль: собеседование, экспертное наблюдение за деятельностью студента при выполнении практических работ и во время практического обучения, интерпретация результатов обучения
	расчёт производительности тупиковых и сквозных печей для различных видов хлеба, хлебобулочных и сдобных изделий, в том числе с применением прикладных программ для выполнения расчётов на ПК;	Комбинированный контроль: экспертное наблюдение за деятельностью студента при выполнении практических работ и во время практического обучения, интерпретация результатов обучения
	обоснованность и правильность подбора режимов для окончательной расстойки и выпечки тестовых заготовок в соответствии с технологическими инструкциями	Комбинированный контроль: экспертное наблюдение за деятельностью студента при выполнении практических работ и во время практического обучения, интерпретация результатов обучения .
	правильность расчёта фактического выхода хлеба с фиксированием экономии	Комбинированный контроль: экспертное наблюдение за

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	и перерасхода муки в соответствующей форме производственного журнала, в том числе с применением прикладных программ для выполнения расчётов на ПК;	деятельностью студента при выполнении практических работ и во время практического обучения, интерпретация результатов обучения,
	точность выявления причин брака продукции и выбор способов их устранения	Комбинированный контроль: собеседование, интерпретация результатов собеседования,
ПК 2.4 Обеспечивать эксплуатацию технологического оборудования хлебопекарного производства	соблюдение правил техники безопасности при эксплуатации технологического оборудования	Комбинированный контроль: собеседование, экспертное наблюдение за организацией работы с информацией, интерпретация результатов наблюдения и собеседования
	обоснованность и правильность выбора тестоприготовительного оборудования;	Комбинированный контроль: собеседование, экспертное наблюдение за деятельностью студента при выполнении практических работ и во время практического обучения, интерпретация результатов обучения
ПК2.7 Осуществлять и обосновывать технологические компоновки, подбор оборудования для технологических линий производства.	обоснованность и правильность выбора схем компоновки тесторазделочного оборудования;	Комбинированный контроль: собеседование, экспертное наблюдение за деятельностью студента при выполнении практических работ и во время практического обучения, интерпретация результатов обучения
	аргументированность подбора тестоприготовительного и тесторазделочного оборудования для изготовления различных видов хлеба, хлебобулочных и сдобных изделий;	Комбинированный контроль: собеседование, экспертное наблюдение за деятельностью студента при выполнении практических работ и во время практического обучения, интерпретация результатов обучения
	обоснованность и правильность выбора промышленных хлебопекарных печей в соответствии с мощностью, ассортиментом продукции и энергоносителем	Комбинированный контроль: собеседование, экспертное наблюдение за деятельностью студента при выполнении практических работ и во время практического обучения, интерпретация результатов обучения
	точность и правильность сравнительного анализа схем тупиковых и сквозных печей в соответствии с ассортиментом выпекаемой продукции	Комбинированный контроль: экспертная оценка отчётной документации
	аргументированность подбора оборудования хлебохранилищ и экспедиций в зависимости от степени механизации и автоматизации	Комбинированный контроль: собеседование, экспертное наблюдение за деятельностью студента при выполнении практических работ и во время практического обучения, интерпретация результатов обучения
	обоснованность и правильность выбора	Комбинированный контроль:

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	оборудования для производства специализированных видов изделий;	собеседование, экспертное наблюдение за деятельностью студента при выполнении практических работ и во время практического обучения, интерпретация результатов обучения
	выполнение аппаратурно-технологических схем комплексно-механизированных и механизированных поточных линий для производства различных видов хлебобулочных изделий, в том числе с использованием прикладных компьютерных программ	Комбинированный контроль: собеседование, экспертное наблюдение за деятельностью студента при выполнении практических работ и во время практического обучения, интерпретация результатов обучения
	аргументированность и правильность выбора ресурсосберегающих видов оборудования;	Комбинированный контроль: собеседование, экспертное наблюдение за деятельностью студента при выполнении практических работ и во время практического обучения, интерпретация результатов обучения
<p>ДПК 2.5</p> <p>Организовывать технологический процесс производства замороженных полуфабрикатов для выработки хлебобулочных изделий, их хранение и выпечку.</p>	<p>обоснованность и правильность выбора массы тестовой заготовки в соответствии с технологическими инструкциями</p> <p>анализ процессов брожения полуфабрикатов хлебопекарного производства в соответствии с технологическими инструкциями;</p> <p>анализ процессов брожения полуфабрикатов хлебопекарного производства в соответствии с технологическими инструкциями;</p> <p>соблюдение правил техники безопасности при эксплуатации технологического оборудования</p>	<p>Индивидуальный контроль: экспертное наблюдение и оценка выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практических заданий на дифференцированном зачете по производственной практике; - защита отчета по производственной практике
<p>ДПК 2.6</p> <p>Осуществлять расчёт экономической эффективности использования данной технологии в производстве.</p>	<p>расчёт производительности тупиковых и сквозных печей для различных видов хлеба, хлебобулочных и сдобных изделий, в том числе с применением прикладных программ для выполнения расчётов на ПК;</p> <p>правильность расчёта фактического выхода хлеба с фиксированием экономии и перерасхода муки в соответствующей форме производственного журнала, в том числе с применением прикладных программ для выполнения расчётов на ПК;</p>	<p>Комбинированный контроль: экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения: заданий по производственной практике;</p> <ul style="list-style-type: none"> - заданий для отчета по производственной практике.
<p>ДПК 2.7</p> <p>Осуществлять и обосновывать технологические компоновки, подбор оборудования для технологических</p>	<p>расчёт производительности тупиковых и сквозных печей для различных видов хлеба, хлебобулочных и сдобных изделий, в том числе с применением прикладных программ для выполнения расчётов на ПК;</p>	

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
линий производства.	обоснованность и правильность выбора промышленных хлебопекарных печей в соответствии с мощностью, ассортиментом продукции и энергоносителем	Комбинированный контроль: экспертное наблюдение и оценка выполнения: - практических заданий на дифференцированном зачете по производственной практике; - защита отчета по производственной практике
	обоснованность и правильность выбора оборудования для производства специализированных видов изделий;	

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Посещение учебных занятий, дополнительных консультаций	Индивидуальный контроль: Мониторинг посещаемости
	Участие в конкурсах, олимпиадах, профориентационных мероприятиях	Индивидуальный контроль: Экспертное наблюдение и оценка деятельности.
	Участие в профессиональных конкурсах и мероприятиях	Индивидуальный контроль: Экспертное наблюдение и оценка деятельности.
	Подготовка классных часов, презентации о профессии	Индивидуальный контроль: Экспертное наблюдение и оценка деятельности.
	Участие в социально – проектной деятельности, органах самоуправления	Индивидуальный контроль: Экспертная оценка докладов, рефератов,
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Эффективный выбор методов и способов решения профессиональных задач	Индивидуальный контроль: Экспертная оценка выбора методов и способов решения профессиональных задач
	Своевременное выполнение заданий, оценка их качества	Индивидуальный контроль: Экспертная оценка результатов учебной деятельности
	Самоконтроль и самоанализ выполнения профессиональных задач	Индивидуальный контроль: Экспертное наблюдение за выполнением профессиональных задач
ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Обоснованность выбора методов и способов решения стандартных и нестандартных задач в соответствии с заданными критериями	Индивидуальный контроль: Оценка выбора методов и способов решения задач
	Оценивание последствий принятых решений и коррекция результатов собственной деятельности	Индивидуальный контроль: Наблюдение и экспертная оценка принимаемых решений в стандартных и нестандартных ситуациях
	Ответственность за результат выполненной работы	Индивидуальный контроль: Экспертная оценка качества принимаемых решений

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Использование различных источников, включая ресурсы сети Интернет	Индивидуальный контроль: Экспертная оценка качества использованных источников
	Осуществление эффективного поиска информации и рациональное использование времени	Индивидуальный контроль: Экспертная оценка содержания выполненных работ
	Обработка информации в соответствии с поставленными задачами	Индивидуальный контроль: Экспертная оценка содержания выполненных работ
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Использование базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ в профессиональной деятельности	Индивидуальный контроль: Наблюдение за деятельностью обучающегося при выполнении практических заданий
	Рациональность использования средств ИКТ при решении профессиональных задач	Индивидуальный контроль: Экспертная оценка эффективности использования средств ИКТ
	Оформление результатов и их демонстрация с применением ИКТ	Индивидуальный контроль: Экспертная оценка результатов выполненных работ (доклады, рефераты, курсовые работы, портфолио и т.д.)
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Взаимодействие и сотрудничество с обучающимися, преподавателями, мастерами, руководством, потребителями в ходе обучения и во время практики	Индивидуальный контроль: Экспертное наблюдение за эффективностью общения во время учебных и практических занятий, при прохождении практики
	Коммуникативное поведение при работе в команде	Индивидуальный контроль: Экспертное наблюдение за поведением обучающегося во время проведения практических занятий, при прохождении практики
	Соблюдение этики поведения при выполнении профессиональных задач	Индивидуальный контроль: Экспертное наблюдение за поведением обучающегося во время проведения практических занятий, при прохождении практики
	Проявление толерантности	Индивидуальный контроль: Экспертное наблюдение за выстраиванием взаимоотношений с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	Эффективность планирования производственной деятельности	Индивидуальный контроль: Собеседование, интерпретация результатов собеседования, решение производственных задач
	Самоанализ и коррекция результатов работы членов команды	Индивидуальный контроль: Собеседование, наблюдение за деятельностью студента при выполнении практических работ.
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и	Владение механизмом планирования, организации, анализа, рефлексии, самооценки успешности собственной	Индивидуальный контроль: Экспертное наблюдение и оценка деятельности.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	деятельности и коррекции результатов в области образовательной деятельности	
	Владение техникой физического, духовного и интеллектуального саморазвития, эмоциональной саморегуляции и самоподдержки	Индивидуальный контроль: Экспертное наблюдение и оценка деятельности.
	Посещение дополнительных курсов повышения квалификации	Индивидуальный контроль: Экспертное наблюдение и оценка деятельности.
ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Демонстрация процесса обучения	Индивидуальный контроль: Собеседование, наблюдение за учебной и внеучебной деятельностью студента, интерпретация результатов собеседования и наблюдения
	Глубина анализа смены технологий в профессиональной деятельности	Индивидуальный контроль: Собеседование, наблюдение за учебной и вне учебной деятельностью студента, интерпретация результатов собеседования и наблюдения

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Красноярский технологический техникум пищевой промышленности»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Профессионального модуля
ПМ.03 «Производство кондитерских изделий»

19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий

Красноярск 2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы	4
2. Структура и содержание профессионального модуля	6
3. Условия реализации профессионального модуля	14
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Программа профессионального модуля ПМ.03 является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий.

1.2 МЕСТО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ:

профессиональный цикл, профессиональные модули

Освоению данного модуля предшествует изучение дисциплин и модулей:

ЕН.01 «Математика»

ЕН.03 «Химия»

ОП.01 «Инженерная графика»

ОП.04 «Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве «

ОП.0 «Метрология и стандартизация»

ОП.11 «Безопасность жизнедеятельности»

ПМ.01 «Приемка, хранение и подготовка сырья к переработке»

ПМ.02 «Производство хлеба и хлебобулочных изделий»

ПМ.06 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

1.3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен

иметь практический опыт:

- контроля качества сырья и готовых кондитерских изделий;
- ведения технологического процесса производства сахаристых кондитерских изделий;
- ведения технологического процесса производства мучных кондитерских изделий;
- эксплуатации и технического обслуживания технологического оборудования для производства кондитерских изделий;

должен уметь:

- 1.проводить анализ качества сырья и готовой продукции;
- 2.определять органолептические и физико-химические показатели качества сырья и готовой продукции;
- 3.по результатам контроля давать рекомендации для оптимизации технологического процесса;
- 4.оформлять производственную и технологическую документацию;
- 5.рассчитывать производственные рецептуры для приготовления различных сахаристых кондитерских изделий и полуфабрикатов карамельного (сиропа, карамельной массы, начинок) и шоколадного производства;
- 6.рассчитывать расход сырья и выход полуфабрикатов и готовых изделий;
- 7.выбирать способ формования в зависимости от вида конфетной массы;
- 8.рассчитывать производственные рецептуры по производству мучных кондитерских изделий;
- 9.рассчитывать производительность печей;
- 10.эксплуатировать основные виды оборудования при производстве сахаристых и мучных кондитерских изделий;
- 11.проектировать и подбирать оборудование для автоматизированных и комплексно-механизированных линий для производства кондитерских изделий;

должен знать:

- виды сырья для производства сахаристых кондитерских изделий;
- состав, свойства, требования действующих стандартов к качеству сырья;
- органолептические и физико-химические показатели качества сырья и готовой кондитерской продукции;

основные методы органолептических и физико-химических испытаний;
классификацию и ассортимент сахаристых кондитерских изделий (карамели, шоколада, конфет и ириса, пастило-мармеладных изделий, драже и халвы);
технологии приготовления сахаристых кондитерских изделий (карамели леденцовой и карамели с начинкой; шоколада; конфет и ириса; фруктово-ягодного, желейного мармелада и пастилы; драже и халвы);
способы формования конфетных масс и ириса;
требования к качеству полуфабрикатов и готовой продукции сахаристых кондитерских изделий;
классификацию и ассортимент мучных кондитерских изделий (печенья, пряников, тортов и пирожных, кексов, вафель);
технологии приготовления мучных кондитерских изделий (сахаристого и затяжного печенья, сырцовых и заварных пряников, выпеченных и отделочных полуфабрикатов, кексов, вафель);
требования к качеству готовой продукции мучных кондитерских изделий;
виды дефектов продукции и меры по их устранению;
виды брака и меры по его предупреждению и устранению;
виды, назначение и принцип действия оборудования для тепловой обработки сырья, полуфабрикатов;
виды, назначение и принцип действия оборудования для производства сахаристых и мучных кондитерских изделий;
виды, назначение и принцип действия оборудования для тепловой обработки сырья, полуфабрикатов;
виды, назначение и принцип действия оборудования для производства сахаристых и мучных кондитерских изделий;
виды, назначение и принцип действия оборудования для производства сахаристых и мучных кондитерских изделий;
виды, назначение и принцип действия оборудования для заливки, фасовки и упаковки кондитерских изделий;
правила эксплуатации и технического обслуживания основных видов оборудования для производства сахаристых и мучных кондитерских изделий;
правила и нормы охраны труда, противопожарной безопасности, промышленной санитарии при производстве кондитерских изделий.

В результате освоения рабочей программы профессионального модуля обучающийся **должен владеть следующими общими и профессиональными компетенциями:**

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
- ПК 3.1 Контролировать соблюдение требований к сырью при производстве кондитерских изделий.
- ПК 3.2 Организовывать и осуществлять технологический процесс производства сахаристых кондитерских изделий.
- ПК 3.3 Организовывать и осуществлять технологический процесс производства мучных кондитерских изделий.
- ПК 3.4 Обеспечивать эксплуатацию технологического оборудования при производстве мучных кондитерских изделий.

ДПК 3.5 Обеспечивать эксплуатацию технологического оборудования при производстве мучных кондитерских изделий.

ДПК 3.6 Обеспечивать эксплуатацию технологического оборудования при производстве мучных кондитерских изделий.

1.4 КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

всего – 762 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 510 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 340 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 170 часов;

учебной практики – 36 часа;

производственной практики – 216 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 ОБЪЕМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
		Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности) часов
		Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч. курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч. курсовая работа (проект), часов		
2	3	4	5	6	7	8	9	10
Раздел 1. Производство сахаристых кондитерских изделий	354	236	48	-	118	-	-	
Раздел 2. Производство мучных кондитерских изделий	90	60	6		30		-	
Раздел 3. Эстетика и дизайн в оформлении кондитерских изделий	66	44	24	-	22	-	-	
Учебная практика	36						36	
Производственная практика (по профилю специальности), часов	216							216
Всего:	762	340	78	-	170	-	36	216

2.2 СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Наименование разделов, междисциплинарных курсов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды формирования компетенций
1	2	3	4
МДК 03.01 Технология производства сахаристых кондитерских изделий	Обязательная учебная нагрузка по МДК 03.01	236	
Тема 1.1 Производство карамели	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Содержание учебной дисциплины, ее задачи и связь с другими дисциплинами. Современное состояние, проблемы и перспективы развития кондитерского производства. Кондитерские изделия, их классификация.</p> <p>Ассортимент карамели. Технологическая схема производства карамели. Признаки классификации карамели. Классификация, ассортимент карамели и технологические схемы производства карамели. Основное сырье, подготовка его к производству.</p> <p>Непрерывные и периодические способы приготовления карамельных сиропов, режимы приготовления, требования к качеству сиропов.</p> <p>Аппаратурно-технологические схемы производства карамельной массы. Показатели качества карамельной массы. Технологическая схема производства леденцовой карамели на поточно-механизированных линиях. Контроль технологических параметров на различных стадиях производства и влияние их на качество готовых изделий.</p> <p>Классификация и технологические схемы приготовления начинок: фруктово-ягодных, помадных, ликерных, молочных, медовых, сбивных, шоколадно-ореховых и др. Сырье для начинок и требования к нему.</p> <p>Основные технологические операции обработки карамельной массы: проминание, подкрашивание, подкисление, ароматизация, вытягивание. Технологические параметры и режимы.</p> <p>Получение карамельного батона и калибрование жгута. Способы формования карамели в зависимости от использования различных формующих машин. Технологические режимы и параметры охлаждения карамели. Значение процесса охлаждения и влияния на качество карамели. Особенности охлаждения карамели в агрегате АОК.</p> <p>Защитная обработка поверхности карамели: глянцеваания, дражирование, обсыпка сахаром-песком, какао-порошком, глазирование карамели. Завертка и упаковка карамели в герметическую тару.</p> <p>Фасовка карамели. Хранение и транспортировка готовой карамели. Требования, предъявляемые к качеству готовой карамели по ГОСТ.</p> <p>Виды брака карамели, способы его предупреждения и устранения. Возвратные отходы и их использование. Пути снижения возвратных отходов в производстве карамели. Санитарные требования к технологическим процессам и содержанию производственных помещений в</p>	18	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8

	производстве карамели.		
	<p>Практические работы: Расчет однофазных рецептур для приготовления полуфабрикатов карамельного производства (сиропа, карамельной массы, начинки), леденцовой карамели. Расчет многофазных рецептур на карамель.</p> <p>Лабораторные работы: Приготовление инвертного сиропа, карамельного сиропа на патоке и инверте. Составление сравнительной характеристики качества сиропов по органолептическим показателям. Приготовление леденцовой карамели. Определение физико-химических показателей приготовления карамели.</p>	8	ПК 3.1 ПК.3.2
Тема 1.2 Производство шоколада и какао-порошка	<p>Содержание учебного материала Ассортимент и технологические схемы производства шоколада и какао-порошка. Основные виды сырья, его состав, свойства, требования к качеству. Первичная обработка какао-бобов: очистка и сортировка, термическая обработка, значение данного процесса. Получение какао-крупки. Выход какао-крупки. Использование какаоеллы Получение какао-тертого. Выход какао-тертого, его хранение. Способы обработки какао-крупки и какао-тертого. Выход какао-масла. Технологическая схема получения какао-порошка. Санитарные требования к производственным помещениям и технологическому процессу производства какао-порошка. Условия и сроки хранения какао-порошка. ГОСТ на какао-порошок Приготовление шоколадных масс: составление рецептур, смешивание компонентов, вальцевание, разводка и гомогенизация шоколадных масс. Использование разжижителей Конширование шоколадных масс, режим обработки и измельчения, происходящие при коншировании. Особенности в изготовлении белого шоколада. Подготовка шоколадных масс к формованию. Режим и технологическое значение темперирования. Способы формования. Отливка плиточного шоколада. Режимы охлаждения шоколада. Причины брака при формовании. Жировое и сахарное поседение шоколада, причины их вызывающие. Предупреждение поседения шоколада. Особенности в изготовлении пористого, пустотелого шоколада. Изготовление шоколада с начинкой, с крупными добавками. Завертка и упаковка шоколада. Условия и сроки хранения. ГОСТ на шоколад, требования к качеству шоколада.</p>	22	OK 1 OK 2 OK 3 OK 4 OK 5 OK 6 ПК 3.1 ПК3.2
	<p>Практические работы: Расчет выхода какао-масла. Изучение дефектных изделий. Расчет количества какао-масла и сырья на одну тонну завернутого шоколада. Расчет потребного количества какао-бобов для производства шоколада. Расчет рецептуры шоколада</p>	8	OK 1 OK 2 OK 3 OK 4 OK 5 OK 6 ПК 3.1 ПК3.2

Тема 1.3 Производство конфет и ириса	Содержание учебного материала Ассортимент конфет и технологические схемы производства конфет и ириса. Классификация конфет по виду конфетных масс, способу изготовления и отделке. Основное сырье, применяемое в производстве конфет. Помадные конфетные массы, их классификация. Технологические схемы приготовления помады, аппаратная схема, технологические режимы Производство фруктовых и жележных масс. Основное сырье для приготовления фруктовых и жележных масс. Основные стадии производства. Ореховые конфетные массы, технологические схемы производства. Аппаратурные схемы, технологические режимы. Сбивные, ликерные, кремовые, молочные, грильяжные конфетные массы. Аппаратурные схемы, технологические режимы. Требования предъявляемые к качеству конфетных масс. Формование конфетных масс. Способы формования отливкой, размазкой, прокаткой, резкой, выпрессовыванием, отсадкой. Отходы и их использование. Виды глазури, состав глазури. Глазирование конфет, режим глазирования. Значение темперирования шоколадной глазури. Завертка конфет и упаковка. Виды завертки конфет. Заверточные материалы. хранение конфет. Требования ГОСТ к качеству конфет. Производство ириса. Типы ириса. Аппаратурные схемы производства, технологические режимы. Требования ГОСТ на ирис. Виды брака при производстве конфет и ириса, его причины и предупреждение	20	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8
	Практические работы Изучение различных видов конфет в соответствии с их классификацией по натуральным образцам. Расчет однофазной рецептуры для конфет. Расчет многофазных рецептур для конфет. Расчет многофазной рецептуры для конфет Лабораторная работа Приготовление помадных конфетных масс и контроль технологических параметров.	10	ПК 3.1 ПК3.2
Тема 1.4 Производство мармелада и пастилы	Содержание учебного материала Ассортимент пастило-мармеладных изделий. Технологические схемы производства мармелада, зефира, пастилы. Производство фруктово-ягодного мармелада. Основные виды сырья и подготовка его к производству. Роль пектина, сахара и кислоты при образовании мармеладного студня. Применение солей модификаторов.	18	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5

	<p>Составление рецептурной смеси. Технологическая схема производства фруктово-ягодного мармелада. Технологические параметры. Факторы, влияющие на скорость студнеобразования. Режим сушки и охлаждения. Укладка и хранение мармелада. ГОСТ на мармелад.</p> <p>Особенности приготовления пата. Виды сырья и подготовка его к производству. Технологическая схема производства пата.</p> <p>Производство желейного мармелада. Аппаратурно-технологическая схема приготовления желейного мармелада. Взаимозаменяемость студнеобразователей. Разделка, формование. Режимы студнеобразования и сушки. Расфасовка и упаковка желейного мармелада, его хранение. ГОСТ на мармелад. Отходы и брак в производстве мармелада, их использование.</p> <p>Производство трехслойного мармелада. Технологическая схема производства трехслойного мармелада. Машинно-аппаратурная схема трехслойного мармелада.</p> <p>Производство лимонных и апельсиновых долек. Технологическая схема производства лимонных и апельсиновых долек. Машинно-аппаратурная схема лимонных и апельсиновых долек.</p> <p>Производство пастилы. Роль и значение отдельных видов сырья. Приготовление рецептурной смеси. Способы сбивания и технологические режимы приготовления пастильной массы. Разливка массы. Выстойка, резка и сушка пастилы. Технологические режимы. Укладка и упаковка пастилы. Технологические режимы. Укладка и упаковка пастилы. Условия и сроки хранения.</p> <p>Производство зефира. Технологическая схема производства зефира. Особенности приготовления зефирной массы, показатели качества. Отсадка и выстойка зефира, его хранение. ГОСТ на пастильные изделия. Отходы производства и их использование.</p>		<p>ОК 6 ОК 7 ОК 8 ПК 3.1 ПК3.2</p>
	<p>Практические работы:</p> <p>Расчет производственных рецептур на фруктово-ягодный мармелад.</p> <p>Расчет производственных рецептур на желейный мармелад.</p> <p>Расчет производственных рецептур на пастилу.</p> <p>Расчет производственных рецептур на зефир</p> <p>Лабораторная работа</p> <p>Приготовление зефирной массы. Органолептическая оценка.</p>	<p>10</p>	<p>ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ПК 3.1 ПК3.2</p>
<p>Тема 1.5 Производство драже и халвы</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Классификация драже. Технология приготовления корпусов драже</p> <p>Технология приготовления драже: дражирование, выстойка, глянцеование</p> <p>Расфасовка драже, упаковка. Требования к качеству драже по ГОСТ.</p> <p>Классификация халвы. Технологическая схема производства халвы.</p> <p>Характеристика и технологические параметры основных операций по производству халвы.</p> <p>Расфасовка, упаковка, маркировка, хранение халвы. Требования к качеству халвы по ГОСТ.</p>	<p>12</p>	<p>ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8</p>

Тема 1.6 Контроль качества сахаристых кондитерских изделий	Содержание учебного материала Контроль процесса производства сахаристых кондитерских изделий. Стандарты на технические требования и методы испытания готовых сахаристых кондитерских изделий. Правила отбора карамели для анализа и подготовки пробы к испытанию. Основные участки производства карамели, подлежащие контролю. Правила отбора образцов конфет, ириса для анализа и подготовки пробы к испытанию. Основные участки производства конфет, ириса, подлежащие контролю. Правила отбора образцов мармелада, пастилы, зефира для анализа и подготовки пробы к испытанию. Основные участки производства мармелада, пастилы, зефира, подлежащие контролю. Правила отбора образцов шоколада, какао-порошка для анализа и подготовки пробы к испытанию. Основные участки производства шоколада, какао-порошка, подлежащие контролю. Правила отбора образцов драже и халвы для анализа и подготовки пробы к испытанию. основные участки производства драже и халвы, подлежащие контролю. Определение содержания общего сахара и редуцирующих веществ в кондитерских изделиях. Приборы, устройство, принцип работы, правила эксплуатации. Фотоэлектроколориметрический метод. Прибор ФЭК, устройство, принцип работы ,правила эксплуатации.	14	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ПК 3.1 ПК3.2
	Лабораторные работы: Определение органолептических показателей карамели. Определение составных частей карамели прямым методом. Определение стойкости суспензии какао	4	ОК 1 ОК 2
	Определение общего сахара и редуцирующих веществ в карамели перманганатным методом.	6	ОК 3 ОК 4
	Определение общего сахара и редуцирующих веществ в карамели феррицианидным методом.	6	ОК 5 ОК 6
	Разбор схем по точкам ТХК при производстве кондитерских изделий.	6	ОК 7
	Определение массовой доли сухих веществ в помаде рефрактометром.	4	ОК 8 ПК 3.1 ПК3.2
	Построение калибровочных кривых для определения массовой доли редуцирующих веществ и общего сахара на приборе ФЭК.	4	
	Определение массовой доли сухих веществ и общего сахара в карамельной массе или помаде Феррицианидным методом на приборе ФЭК.	4	
Тема 1.7 Оборудование для тепловой обработки сырья	Содержание учебного материала Обжарочный и выпарной аппараты, диссутор. Варочные котлы, темперирующие машины.	10	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4
	Практическая работа: Разбор схем оборудования для тепловой обработки.	2	ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ПК 3.3
Тема 1.8 Оборудование для производства карамели	Содержание учебного материала Растворители, сироповарочные станции, карамелеобкатывающие, тянульные, калибровочные, режущие и штампующие машины. Дrajировочные котлы.	10	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6

	Практическая работа: Анализ схем оборудования для производства карамели	2	ОК 7 ОК 8 ПК 3.3
Тема 1.9 Оборудование для производства конфет	Содержание учебного материала Помадосбивальные, конфетоотливочные, глазировочные машины для помадных масс. Размазной конвейер, машина для резки конфетных масс.	10	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ПК 3.3
	Практическая работа: Анализ схем оборудования для производства конфет.	2	ОК 7 ОК 8 ПК 3.3
Тема 1.10 Оборудование для производства шоколада и какао-порошка	Содержание учебного материала Коншмашины, смеситель для шоколадной массы, гидравлический пресс, отливочное оборудование. Размольный агрегат для получения какао-порошка Очистительно-сортировочная машина, мельницы комбинирования и шариковая.	10	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ПК 3.3
	Практическая работа: Анализ оборудования и вычерчивание схем для производства какао-порошка.	2	ПК 3.3
Тема 1.11 Оборудование для производства мармелада	Содержание учебного материала Протирочная машина, смеситель для сиропа. Отливочная машина, сушилка	10	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ПК 3.3
	Практическая работа: Анализ схем оборудования для производства мармелада	2	ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ПК 3.3
	Самостоятельная работа обучающихся Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Подготовка рефератов по темам: - «Температурные параметры карамельной массы на стадиях обработки», - «Контроль технологических параметров при производстве конфет», - «Какао-бобы химический состав и влияние процесса ферментации на его изменение», - «Новое в технологии производства конфет», - «Новые методы контроля качества сахаристых кондитерских изделий»; 2. Работа с источниками информации (конспектом занятий учебно-методической и специальной литературой материалами на электронных носителях периодическими изданиями по профилю подготовки ресурсами Интернет); 3. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием учебно-методической литературы, оформление лабораторных и практических работ, подготовка к их защите; 4. Участие в учебно-исследовательских работах; 5. Создание презентаций: «Производство различных видов начинок», «Требования к качеству карамели», «Ассортимент карамели», «Виды глазури для глазирования», и др. 6. Составление схем контроля технологических параметров по различным технологическим процессам: производство сбивных конфет типа «Птичье молоко»; производство шоколада с начинкой; производство зефира, мармелада и халвы; 7. Составление плана мероприятий по снижению потерь и затрат при производстве сахаристых кондитерских изделий. 8. Подготовка доклада; «Энергосберегающее оборудование»;	118	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8

	<p>9. Решение задач по расчету необходимого потребного количества оборудования для производства кондитерских изделий;</p> <p>10. Создание презентаций: «Машины для формования конфет», «Виды заверточных машин», «Подготовительное оборудование для производства халвы»</p> <p>11. Составление сравнительной таблицы по тепловому оборудованию;</p> <p>12. Составление технологических схем производства зефира и пастилы.</p>		
МДК 03.02. Технология производства мучных кондитерских изделий	Максимальная учебная нагрузка по МДК 03.02	90	
Тема 2.1 Производство печенья	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Классификация и ассортимент мучных кондитерских изделий. Распределение мучных кондитерских изделий на группы, подгруппы, виды и разновидности.</p> <p>Технологическая схема производства сахарного печенья. Сырье и его влияние на свойства теста и качество готовой продукции; приготовление теста; формование; выпечка сахарного печенья.</p> <p>Технологические режимы. Организация производства печенья на автоматизированных и комплексно-механизированных линиях.</p> <p>Технологическая схема производства затяжного печенья. Особенности приготовления затяжного теста; технологические режимы приготовления затяжного теста, формование тестовых заготовок, выпечка печенья.</p> <p>Ассортимент и классификация сдобного печенья. Технологический режим приготовления песочного, бисквитного, сбивного теста. Способы формования и отделки сдобного печенья.</p> <p>Аппаратурно-технологическая схема производства крекеров и галет. Технологические режимы приготовления крекеров и галет</p>	10	<p>ОК 1</p> <p>ОК 2</p> <p>ОК 3</p> <p>ОК 4</p> <p>ОК 5</p> <p>ОК 6</p> <p>ОК 7</p> <p>ОК 8</p> <p>ОК 9</p>
	<p>Практические занятия</p> <p>Расчет производственных рецептур для сахарных сортов печенья.</p> <p>Расчет производственных рецептур для затяжных сортов печенья.</p> <p>Расчет производительности печей по выработке печенья.</p>	6	<p>ПК 3.3</p>
Тема 2.2 Производство пряничных изделий	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Технологическая схема производства пряничных изделий. Основные группы пряничных изделий.</p> <p>Характеристика основных технологических операций. Технологические режимы производства пряничных изделий.</p> <p>Аппаратурно-технологическая схема производства пряников на поточно-механизированных линиях.</p> <p>Приготовление теста, формование, выпечка, охлаждение, глазирование, подсушка и выстойка пряников. Расфасовка и упаковка.</p> <p>Особенности приготовления пряников с начинкой и коврижек. ГОСТ на пряничные изделия.</p>	8	<p>ОК 1</p> <p>ОК 2</p> <p>ОК 3</p> <p>ОК 4</p> <p>ОК 5</p> <p>ОК 6</p> <p>ОК 7</p> <p>ОК 8</p> <p>ОК 9</p>

Тема 2.3 Производство тортов и пирожных	Содержание учебного материала Производство тортов и пирожных. Классификация и пирожных, характеристика отдельных групп изделий. Особенности приготовления выпеченных полуфабрикатов. Технологические режимы приготовления теста, формование и выпечка полуфабрикатов. Отделка тортов и пирожных. Упаковка. Приготовление выпеченных полуфабрикатов. Технологические схемы производства основных видов печеных полуфабрикатов. Сырье, требования к качеству. Контроль технологических параметров Приготовление отделочных полуфабрикатов. Технологические схемы производства отделочных полуфабрикатов. Виды сырья. Требования к химическому составу сырья. Санитарно-гигиенический режим и контроль производства. Производство кексов. Виды и рецептуры кексов. Технологические схемы производства кексов на дрожжах и химических разрыхлителях. Производство вафель. Технологическая схема производства вафель с начинкой. Технология приготовления начинок для вафель. Требование нормативной документации к производству мучных кондитерских изделий. Органолептическая оценка качества готовых изделий на соответствие требованиям ГОСТ.	12	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9
	Практические работы Исследование и подбор рецептуры нового вида изделия. Составление технологической инструкции на новое изделие. Лабораторная работа Приготовление слоеного теста и изделий из него.	6	ПК 3.2 ПК3.3
Тема 2.4 Контроль качества мучных кондитерских изделий	Содержание учебного материала Контроль качества мучных кондитерских изделий	4	
Тема 2.5 Оборудование для производства мучных кондитерских изделий	Содержание учебного материала Сбивальные машины, ротационные машины для формования сахарного печенья.	6	ПК 3.2 ПК3.3
	Практические работы Анализ схем оборудования для производства печенья и пряников	2	
Тема 2.6 Охлаждающие камеры. Оборудование для завертки и фасовки кондитерских изделий	Содержание учебного материала Охлаждающие камеры. Классификация. Устройства, правила обслуживания, достоинства и недостатки. Способы завертки и упаковки. Автоматы для завертки и упаковки.	2	ПК 3.2 ПК3.3
	Практические работы Разбор схем оборудования для фасовки и упаковки кондитерских изделий	2	
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1.Подготовка рефератов по темам: - «История производства сувенирных пряников»; - «Разработка новых тортов и пирожных с целью сокращения калорийности»; - «Разработка новых тортов и пирожных с целью использования натуральных видов сырья»; - «Расширения ассортимента мучных кондитерских изделий за счет использования нетрадиционных видов сырья»;	30	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7

	<p>- «Новые методы контроля качества мучных кондитерских изделий» и др.;</p> <p>2. Работа с источниками информации (конспектом занятий учебно-методической и специальной литературой материалами на электронных носителях периодическими изданиями по профилю подготовки ресурсами Интернет;</p> <p>3. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием научно-методических пособий, оформление лабораторных и практических работ;</p> <p>4. Создание презентаций: «Ассортимент мучных кондитерских изделий», «Классификация и ассортимент тортов и пирожных», «Основные технологические параметры производства различных видов печенья», «Классификация и ассортимент вафель», «Технологические параметры при производстве кексов», «Приготовление различных видов начинок».</p> <p>5. Составление схемы контроля основных технологических параметров производства сахарного печенья;</p> <p>6. Составление таблицы органолептических показателей качества затяжного печенья;</p> <p>7. Составление схемы контроля основных технологических параметров производства пряников;</p> <p>8. Составление таблицы основных технологических параметров производства вафель с начинкой;</p> <p>9. Составление схемы контроля технологических параметров при производстве тортов и пирожных;</p> <p>10. Составление плана мероприятий по снижению потерь и затрат при производстве мучных кондитерских изделий.</p> <p>11. Составление сравнительной таблицы по техническим характеристикам печей.</p>		<p>ОК 8</p> <p>ОК 9</p>
МДК. 03.03. Эстетика и дизайн в оформлении кондитерской продукции	Максимальная учебная нагрузка по МДК 03.03	66	
Тема 3.1 Теоретические основы эстетики и дизайна оформления кондитерской продукции	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Предмет, цели и задачи . Основы эстетики.</p> <p>Элементы, формирующие эстетические свойства кондитерских изделий. Эстетические требования к оформлению кондитерской продукции</p> <p>Дизайн</p>	8	<p>ОК 2 ОК 3</p> <p>ОК 4 ОК 5</p> <p>ОК 6 ОК 7</p> <p>ОК 8</p>
Тема 3.2 Основы рисования и лепки	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Техника рисунка</p> <p>Основы лепки</p>	2	<p>ОК 2 ОК 7</p> <p>ОК 3 ОК 8</p> <p>ОК 4 ОК 5</p> <p>ОК 6 ПК 3.3</p>
Тема 3.3 Изготовление элементов художественного декора	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Украшение из крема, сливок, мусса, суфле.</p> <p>Желе, гель. Украшение из свежих цветов, ягод и фруктов.</p> <p>Украшения из шоколада.</p> <p>Украшение из мастики, марципана и сахарной пасты.</p> <p>Украшение из безе и различных видов теста.</p> <p>Изготовление украшений из карамели, глазури</p>	8	<p>ПК 3.1</p> <p>ПК 3.2</p> <p>ПК 3.3</p> <p>ПК 3.4</p> <p>ДПК 3.5</p> <p>ДПК 3.6</p>
	<p>Лабораторные работы:</p> <p>Изготовление украшений из крема, сливок</p>	16	

	Изготовление украшений из ягод, фруктов, шоколада. Изготовление украшений из мастики, марципана. Изготовление украшений из безе и различных видов теста. Изготовление украшений из карамели, глазури		
Тема 3.4 Декоративное оформление десертов и кондитерских изделий	Содержание учебного материала Оформление десертов Оформление тортов и пирожных	2	ОК 2 ОК 7 ОК 3 ОК 8 ОК 4 ОК 5 ОК 6
	Лабораторные работы: Оформление десертов Оформление тортов и пирожных	8	ПК 3.2 ДПК 3.6
	Самостоятельная работа Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Подготовка рефератов по заданным темам: - «Роль труда в формировании эстетических чувств. Нравственные эстетические принципы общения»; - «Искусство и его виды. Особенности и закономерности искусства»; - «Стиль и мода. Форма и композиция. Средства и создания».	22	ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7
Учебная практика	Виды работ: - прохождение инструктажа по технике безопасности на рабочем месте; характеристика сырья, используемого для производства мучных кондитерских изделий; - введение технологического процесса приготовления отделочных полуфабрикатов; - введение технологического процесса приготовления бисквитного теста и изделий из него; - введение технологического процесса приготовления песочного теста и изделий из него; - введение технологического процесса приготовления заварного теста и изделий из него; - введение технологического процесса приготовления слоеного теста и изделий из него; - введение технологического процесса приготовления воздушного теста и изделий из него	36	ПК3.1 ОК 1 ПК 3.2 ОК 2 ПК 3.3 ОК 3 ПК 3.4 ОК 4 ОК5 ОК6 ОК 7

<p>Производственная практика</p>	<p>Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ознакомление с технологией приготовления карамельного сиропа, карамельной массы, начинок для карамели; ознакомление с технологией приготовления конфетных масс: помадных, фруктовых, пралиновых; ознакомление с технологией приготовления ирисной массы для литого и тираженного ириса; ознакомление с технологией приготовления мармеладных масс: для фруктового и желейного мармелада; - ведение технологического процесса изготовления сахаристых кондитерских изделий; - формование сахаристых кондитерских изделий; - ознакомление с технологией приготовления теста для сахарного, затяжного печенья, вафель, кексов, рулетов, тортов, пирожных, галет и другие; - ведение технологического процесса изготовления мучных кондитерских изделий; - выпечка мучных кондитерских изделий; - отделка мучных кондитерских изделий; - упаковывание готовых изделий. 	<p>216</p>	<p>ПК3.1 ОК 1 ПК 3.2 ОК 2 ПК 3.3 ОК 3 ПК 3.4 ОК 4 ПК3.5 ОК5 ОК6 ОК 7 ОК8 ОК9</p>
	<p><u>ВСЕГО</u></p>	<p><u>762</u></p>	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ

Реализация программы модуля происходит в кабинете технологии производства кондитерских сахаристых изделий и Учебной пекарни.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: рабочее место преподавателя; рабочее место обучающегося для теоретических занятий, учебная доска.

Технические средства обучения: компьютер, проектор, экран

Оборудование Учебной пекарни: рабочее место преподавателя, рабочее место обучающегося для лабораторных занятий,

Оборудование рабочих мест Учебной пекарни: плитка электрическая, , объёмомер хлеба, прибор для определения формоустойчивости хлеба, ножи, тазы пластмассовые, цилиндры, весы электронные, печи хлебопекарные конвекционные-3штуки, расстойные шкафы-3 штуки, формы для выпечки, печь подовая 3 секции, столы рабочие-6 штук, тележки с набором противней. производственный инвентарь, тестомесильные двухскоростные машины-3 штуки, миксеры настольные-3штуки, настольная тестораскаточная машина, холодильник.

3.2. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Бутейкис Н.Г., Жукова А.А. Технология приготовления мучных кондитерских изделий. Уч. Пособие для УНПО, Гриф Допущено Минобразования России, ИЦ Академия, 2012. – 336.
2. Драгилев А.И., Хроменков В.М., Чернов М.Е. Технологическое оборудование: хлебопекарное, макаронное и кондитерское. Учебник. – 3-е изд., стер. – СПб.: Издательство «Лань» - 2016. - 432 с.
3. Васюкова, А.Т. Организация процесса приготовления и приготовление сложных хлебобулочных, мучных кондитерских изделий + Приложение : учебник / Васюкова А.Т. — Москва : КноРус, 2020. — 247 с. — ISBN 978-5-406-07619-4. — URL: <https://book.ru/book/934333> (дата обращения: 22.01.2021). — Текст : электронный.
4. Васюкова, А.Т. Организация процесса приготовления и приготовление сложных хлебобулочных, мучных кондитерских изделий. Практикум + Приложение : учебно-практическое пособие / Васюкова А.Т., Жилина Т.С. — Москва : КноРус, 2020. — 325 с. — ISBN 978-5-406-07618-7. — URL: <https://book.ru/book/934332> (дата обращения: 22.01.2021). — Текст : электронный.
5. Кузнецова Л.С., Сиданова М.Д, Технология и организация производства кондитерских изделий. Учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 480 с.
6. Кузнецова Л.С., Сиданова М.Д, Технология приготовления мучных кондитерских изделий. Учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 480 с.
7. Магомедов, Г. О. Технологии продуктов питания из растительного сырья: мучные кондитерские изделия : учебное пособие / Г. О. Магомедов, И. В. Плотникова, Т. А. Шевякова. — Воронеж : ВГУИТ, 2018. — 147 с. — ISBN 978-5-00032-346-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/117798> (дата обращения: 22.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
8. Магомедов, Г. О. Технология отрасли: сахаристые кондитерские изделия. Лабораторный практикум : учебное пособие / Г. О. Магомедов, И. В. Плотникова, Т. А. Шевякова. — Воронеж : ВГУИТ, 2019. — 135 с. — ISBN 978-5-00032-410-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130216> (дата обращения: 22.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
9. Медведев, П. В. Технология хлеба : учебное пособие / П. В. Медведев. — Оренбург : ОГУ, 2018. — 96 с. — ISBN 978-5-7410-2265-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159839> (дата обращения: 22.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
10. Рензьева, Г. И. Назимова, А. С. Марков. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 156 с. — ISBN 978-5-8114-4069-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130577> (дата обращения: 22.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

11. Скобельская, З. Г. Технология производства сахарных кондитерских изделий : учебное пособие / З. Г. Скобельская, Г. Н. Горячева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 428 с. — ISBN 978-5-8114-4778-7

Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/126720> (дата обращения: 22.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительные источники:

- Королев А.А., Трофименко Л.С., Мартинчик А.Н., Физиология питания, санитария и гигиена. Уч. Пособие для УСПО, ИЦ Академия, 2008 г., -192 стр.
- Кавецкий Г.Д., Воробьева А.В., Технологические процессы и производства пищевой промышленности: Учебник для ВУЗов, Издательство «КолосС», 2006 г., -368 стр.
- Бурашников Ю.М., Максимов А.С., Охрана труда в пищевой промышленности, общественном питании и торговле. Уч. пособие, Гриф Допущено Минобразования России, ИЦ Академия, 2007 г., -304 стр.
- Кузнецова Л.С., Сиданова М.Д, Технология и организация производства кондитерских изделий. Уч. пособие для УСПО, Гриф Допущено Минобразования России, ИЦ Академия, 2009. – 480 стр.
- Кузнецова Л.С., Сиданова М.Д, Технология приготовления мучных кондитерских изделий. Уч. пособие для УСПО, Гриф Допущено Минобразования России, ИЦ Академия, 2008. – 320 стр.

Периодические издания:

- Хлебопечение России. Научно-технический и производственный журнал. – М.: издательство пищевая промышленность.
- Пищевая промышленность. Научно-производственный журнал. – М.: издательство пищевая промышленность.
- Пищевые ингредиенты: сырье и добавки Научно-производственный журнал. – М.: издательство пищевая промышленность.

Интернет- ресурсы:

1. www.edu.ru/ – Федеральный портал «Российское образование».
2. <http://www.ict.edu.ru/> - Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании».
3. <http://www.hlebopek.by/> - сайт журнала «Хлебопек».
4. <http://www.hlebopechka.ru/> - сайт хлебопеков.

3.3 КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий», опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

Инженерно-педагогический состав: реализация модуля обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей профессионального цикла, эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) (общие и профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1 Контролировать соблюдение требований к сырью при производстве кондитерских изделий.	правильность выполнения входного и производственного контроля качества сырья в соответствии с действующими стандартами, инструкциями, правилами;	Комбинированный контроль: устный и письменный опрос, тестирование, экспертная оценка выполнения лабораторных и практических работ.
	правильность и обоснованность подбора сырья для производства кондитерских изделий;	Комбинированный контроль: устный и письменный опрос, тестирование, экспертная оценка выполнения лабораторных и практических работ
	правильность выбора технологического процесса по результатам контроля качества сырья	Комбинированный контроль: фронтальный опрос, оценка выполненных заданий на практических занятиях, деловая игра
ПК 3.2. Организовывать и осуществлять технологический процесс производства сахаристых кондитерских изделий.	точность расчёта производственных рецептур для приготовления различных полуфабрикатов с использованием справочной и нормативной документации, в том числе с применением прикладных программ для выполнения расчетов на ПК;	Индивидуальный контроль: оценка выполненных заданий на практических занятиях,
	Обоснованность и правильность выбора способов приготовления различных полуфабрикатов;	Комбинированный контроль: устный и письменный опрос, экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательных программ: - на практических занятиях; - при выполнении работ на различных этапах производственной практики
	обоснованность и правильность подбора технологических параметров для приготовления полуфабрикатов по различным технологическим схемам;	Комбинированный контроль: устный и письменный опрос, экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательных программ: - на практических занятиях; - при выполнении работ на различных этапах производственной практики
	обоснованность и правильность подбора способов формования сахаристых кондитерских изделий (отливка, размазка, прокатка и резка, выпрессовывание, отсадка)	Комбинированный контроль: устный и письменный опрос, экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательных программ: - на практических занятиях; - при выполнении работ на различных этапах производственной практики
	обоснованность и правильность выбора ресурсо- и энергосберегающих технологий при производстве сахаристых кондитерских изделий;	Комбинированный контроль: устный и письменный опрос, экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательных программ: - на практических занятиях; - при выполнении работ на различных этапах производственной практики

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) (общие и профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	обоснованность и правильность выбора решений по устранению и предупреждению дефектов изделий;	Комбинированный контроль: устный и письменный опрос, экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательных программ: - на практических занятиях; - при выполнении работ на различных этапах производственной практики
	точность анализа полуфабрикатов и готовой продукции по органолептическим и физико-химическим показателям (в соответствии с требованиями нормативных документов);	Комбинированный контроль: устный и письменный опрос, экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательных программ: - на практических занятиях; - при выполнении работ на различных этапах производственной практики
	правильность заполнения нормативно-отчетной документации согласно существующим правилам;	Комбинированный контроль: фронтальный опрос, оценка выполненных заданий по заполнению нормативно-отчетной документации, устный экзамен
ПК 3.3 Организовывать и осуществлять технологический процесс производства мучных кондитерских изделий.	соблюдение санитарных требований к технологическим процессам и производственным помещениям;	Комбинированный контроль: фронтальный опрос, оценка выполненных заданий на практических занятиях, деловая игра
	обоснованность и правильность выбора способов приготовления различных выпеченных и отделочных полуфабрикатов;	Комбинированный контроль: устный и письменный опрос, экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательных программ: - на практических занятиях; - при выполнении работ на различных этапах производственной практики
	обоснованность и правильность подбора параметров для приготовления полуфабрикатов по различным технологическим схемам;	Комбинированный контроль: устный и письменный опрос, экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательных программ: - на практических занятиях; - при выполнении работ на различных этапах производственной практики
	обоснованность и правильность выбора ресурсо- и энергосберегающих технологий при производстве мучных кондитерских изделий;	Комбинированный контроль: устный и письменный опрос, экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательных программ: - на практических занятиях; - при выполнении работ на различных этапах производственной практики
	правильность расчета производственных рецептур для приготовления различных полуфабрикатов с использованием справочной и нормативной документации, в том числе с применением прикладных программ для выполнения расчетов на ПК;	Комбинированный контроль: устный и письменный опрос, экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательных программ: - на практических занятиях; - при выполнении работ на различных этапах производственной практики

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) (общие и профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	обоснованность подбора оптимальных способов формования мучных кондитерских изделий	Комбинированный контроль: устный и письменный опрос, экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательных программ: - на практических занятиях; - при выполнении работ на различных этапах производственной практики
	обоснованность и правильность выбора решений по устранению и предупреждению дефектов изделий	Комбинированный контроль: устный и письменный опрос, экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательных программ: - на практических занятиях; - при выполнении работ на различных этапах производственной практики
	обоснованный анализ причин возникновения отходов и потерь при производстве мучных кондитерских изделий с фиксированием результатов в отчетной документации;	Комбинированный контроль: устный и письменный опрос, экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательных программ: - на практических занятиях; - при выполнении работ на различных этапах производственной практики
	соответствие заполнения нормативно-отчетной документации существующим правилам;	Комбинированный контроль: тестирование, оценка выполненных заданий по заполнению нормативно-отчетной документации,
	демонстрация оценки качества мучных кондитерских изделий в соответствии с требованиями нормативно-технологической документации;	Комбинированный контроль: фронтальный опрос, экспертная оценка при заполнении документации
ПК3.4 Обеспечивать эксплуатацию технологического оборудования при производстве кондитерских изделий ДПК 3.5 Организовывать и осуществлять технологический процесс при использовании в производстве фруктово-ягодного пюре с низким содержанием пектина	обоснованный выбор теплового оборудования;	Комбинированный контроль: собеседование, решение профессиональных задач
	обоснованный выбор оборудования для сахаристых кондитерских изделий (карамели и драже, конфет и ириса, шоколада и какао-порошка, мармелада и пастилы, халвы);	Комбинированный контроль: устный и письменный опрос, экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательных программ: - на практических занятиях; - при выполнении работ на различных этапах производственной практики
	обоснованный выбор оборудования для мучных кондитерских изделий (печенья, пряников, тортов и пирожных, кексов, вафель);	Комбинированный контроль: устный и письменный опрос, экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательных программ: - на практических занятиях; - при выполнении работ на различных этапах производственной практики
	обоснованный выбор оборудования для выхода готовых кондитерских изделий (для заворачивания, фасовки и упаковки);	Комбинированный контроль: собеседование, решение профессиональных задач

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) (общие и профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	точность анализа схем компоновки формулирующего оборудования;	Комбинированный контроль: устный и письменный опрос, экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательных программ: - на практических занятиях; - при выполнении работ на различных этапах производственной практики
	обоснованный выбор печей, сушилок, оборудования для охлаждения и отделки поверхности кондитерских изделий	Комбинированный контроль: собеседование, решение профессиональных задач
	правильность и аргументированность выполнения аппаратурно-технологических схем комплексно-механизированных и механизированных поточных линий для производства кондитерских изделий;	Комбинированный контроль: устный и письменный опрос, экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательных программ: - на практических занятиях; - при выполнении работ на различных этапах производственной практики
	аргументированность и правильность выбора ресурсосберегающих видов оборудования	Комбинированный контроль: собеседование, решение профессиональных задач
	соблюдение правил техники безопасности при эксплуатации технологического оборудования	Комбинированный контроль: устный и письменный опрос, экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательных программ: - на практических занятиях; - при выполнении работ на различных этапах производственной практики
ДПК 3.6 Осуществлять разработку дизайна оформления тортов, пирожных с учетом эстетических требований	Обоснованность и правильность выбора способов оформления выпеченных полуфабрикатов; соблюдение санитарных и эстетических требований к технологическим процессам и производственным помещениям при оформлении тортов и пирожных; аргументированность и правильность выбора ресурсосберегающих видов оборудования	Комбинированный контроль: устный и письменный опрос, экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательных программ: - на практических занятиях; - при выполнении работ на различных этапах производственной практики, комплексный экзамен

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Посещение учебных занятий, дополнительных консультаций	Индивидуальный контроль: Мониторинг посещаемости
	Участие в конкурсах, олимпиадах, профорientационных мероприятиях	Индивидуальный контроль: Экспертное наблюдение и оценка деятельности
	Участие в профессиональных конкурсах и мероприятиях	Индивидуальный контроль: Экспертное наблюдение и оценка деятельности.
	Подготовка классных часов, презентации о профессии	Индивидуальный контроль: Экспертная оценка презентации
	Участие в социально – проектной деятельности, органах самоуправления	Индивидуальный контроль: Экспертная оценка докладов, рефератов, бизнес - проектов

К 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Эффективный выбор методов и способов решения профессиональных задач	Индивидуальный контроль: Оценка выбора методов и способов решения профессиональных задач
	Своевременное выполнение заданий, оценка их качества	Индивидуальный контроль: Оценка результатов учебной деятельности
	Самоконтроль и самоанализ выполнения профессиональных задач	Индивидуальный контроль: Экспертное наблюдение за выполнением профессиональных задач
К 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Обоснованность выбора методов и способов решения стандартных и нестандартных задач в соответствии с заданными критериями	Индивидуальный контроль: Оценка выбора методов и способов решения задач в зависимости от ситуации
	Оценивание последствий принятых решений и коррекция результатов собственной деятельности	Индивидуальный контроль: Наблюдение и экспертная оценка принимаемых решений в стандартных и нестандартных ситуациях
	Ответственность за результат выполненной работы	Индивидуальный контроль: Экспертная оценка качества решения ситуационных задач
К 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Использование различных источников, включая ресурсы сети Интернет	Индивидуальный контроль: Оценка качества использованных источников
	Осуществление эффективного поиска информации и рациональное использование времени	Индивидуальный контроль: Оценка содержания выполненных работ
	Обработка информации в соответствии с поставленными задачами	Индивидуальный контроль: Оценка содержания выполненных работ
К 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Использование базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ в профессиональной деятельности	Индивидуальный контроль: Экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося при выполнении практических заданий
	Рациональность использования средств ИКТ при решении профессиональных задач	Индивидуальный контроль: Оценка эффективности использования средств ИКТ
	Оформление результатов и их демонстрация с применением ИКТ	Индивидуальный контроль: Оценка результатов выполненных работ (доклады, рефераты, и т.д.)
К 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Взаимодействие и сотрудничество с обучающимися, преподавателями, мастерами, руководством, потребителями в ходе обучения и во время практики	Индивидуальный контроль: Наблюдение за эффективностью общения во время учебных и практических занятий, при прохождении практики
	Коммуникативное поведение при работе в команде	Индивидуальный контроль: Экспертное наблюдение за поведением обучающегося во время проведения практических занятий, при прохождении практики
	Соблюдение этики поведения при выполнении профессиональных задач	Индивидуальный контроль: Экспертное наблюдение за поведением обучающегося во время проведения практических занятий, при прохождении практики
	Проявление толерантности	Индивидуальный контроль: Экспертное наблюдение за выстраиванием взаимоотношений с коллегами, руководством, потребителями
К 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	Эффективность планирования производственной деятельности	Индивидуальный контроль: Собеседование, интерпретация результатов собеседования, решение производственных задач
	Самоанализ и коррекция результатов работы членов команды	Индивидуальный контроль: Собеседование, наблюдение за деятельностью обучающегося при выполнении практических работ.

<p>К 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>Владение механизмом планирования, организации, анализа, рефлексии, самооценки успешности собственной деятельности и коррекции результатов в области образовательной деятельности</p>	<p>Индивидуальный контроль: Контроль выполнения индивидуальной самостоятельной работы обучающегося</p>
	<p>Владение техникой физического, духовного и интеллектуального саморазвития, эмоциональной саморегуляции и самоподдержки</p>	<p>Индивидуальный контроль: собеседование, интерпретация результатов собеседования, решение производственных задач</p>
	<p>Посещение дополнительных курсов повышения квалификации</p>	<p>Индивидуальный контроль: Экспертное наблюдение за эффективностью посещения курсов повышения квалификации</p>
<p>ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>Демонстрация процесса обучения</p>	<p>Индивидуальный контроль: собеседование, наблюдение за учебной и внеучебной деятельностью обучающегося, интерпретация результатов собеседования и наблюдения</p>
	<p>Глубина анализа смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>Индивидуальный контроль: собеседование, наблюдение за учебной и внеучебной деятельностью обучающегося, интерпретация результатов собеседования и наблюдения</p>

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Красноярский технологический техникум пищевой промышленности»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Профессионального модуля
ПМ.04 «Производство макаронных изделий»

19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы	4
2. Структура и содержание профессионального модуля	7
3. Условия реализации профессионального модуля	12
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1 Область применения рабочей программы профессионального модуля

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): производство макаронных изделий и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области организации и ведения технологических процессов производства макаронных изделий.

1.2 Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен

иметь практический опыт:

- контроля качества сырья и готовой продукции макаронных изделий;
- ведения технологического процесса производства различных видов макаронных изделий;
- эксплуатации и технического обслуживания технологического оборудования для производства различных видов макаронных изделий;

должен уметь:

- 12.проводить анализ качества сырья и готовой продукции;
- 13.определять органолептические и физико-химические показатели качества сырья;
- 14.по результатам контроля давать рекомендации для оптимизации технологического процесса;
- 15.оформлять производственную и технологическую документацию;
- 16.определять расход сырья и рассчитывать рецептуры;
- 17.подбирать тип замеса теста с учетом качества муки и ассортимента выпускаемой продукции;
- 18.подбирать режим сушки с учетом ассортимента выпускаемой продукции и типа сушилки;
- 19.организовать производство макаронных изделий высокого качества из хлебопекарной муки;
- 20.определять плановую норму расхода сырья с учетом фактической влажности муки;
- 21.рассчитывать фактический расход сырья для производства макаронных изделий;
- 22.подбирать вид матрицы для заданных условий;
- 23.проектировать и подбирать оборудование для автоматизированных и комплексно-механизированных линий для производства макаронных изделий;
- 24.подбирать оборудование для производства макаронных изделий на предприятиях малой мощности;
- 25.эксплуатировать основные виды оборудования при производстве различных видов макаронных изделий;
- 26.соблюдать правила и нормы охраны труда, противопожарной безопасности, промышленной санитарии при производстве различных видов макаронных изделий;

должен знать:

- требования действующих стандартов к качеству сырья и готовой макаронной продукции;
- органолептические и физико-химические показатели качества сырья и готовой макаронной продукции;
- основные методы органолептических и физико-химических испытаний;
- виды и состав сырья, обогатительных и вкусовых добавок,
- классификацию и групповую характеристику макаронных изделий;
- технологии и организацию производства макаронных изделий, в том числе на предприятиях малой мощности;
- типы замеса макаронного теста;
- технологии замеса и прессования теста;
- характеристики и назначение вакуумированного теста;
- технологические требования к матрицам;

стадии разделки и их назначение;
 причины дефектов сырых изделий при разделке и способы их устранения;
 режимы сушки коротких и длинных изделий;
 изменение свойств макаронных изделий при сушке;
 назначение стабилизации изделий;
 особенности производства макаронных изделий из хлебопекарной муки;
 требования, предъявляемые к качеству макаронных изделий;
 методы упаковки макаронных изделий;
 режимы хранения изделий;
 нормирование расхода сырья;
 способы борьбы с потерями и затратами при производстве макаронных изделий;
 причины дефектов макаронных изделий и меры по их устранению;
 виды и состав линий для производства макаронных изделий;
 устройство и порядок работы макаронных прессов различных конструкций;
 конструкции матриц и правила их эксплуатации;
 классификацию, устройство и принцип работы оборудования для сушки макаронных изделий;
 принципы работы упаковочного оборудования;
 правила эксплуатации основных видов оборудования для производства различных видов макаронных изделий;
 правила и нормы охраны труда, противопожарной безопасности, промышленной санитарии при производстве макаронных изделий.

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Производство макаронных изделий, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1	Контролировать соблюдение требований к сырью при производстве различных видов макаронных изделий.
ПК 4.2	Организовывать и осуществлять технологический процесс производства различных видов макаронных изделий.
ПК 4.3	Обеспечивать эксплуатацию технологического оборудования при производстве различных видов макаронных изделий.
ДПК 4.4	Организовывать и осуществлять технологический процесс производства макаронных изделий высокого качества из хлебопекарной муки.
ДПК 4.5	Организовывать и осуществлять технологический процесс производства макаронных изделий на предприятиях малой мощности.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.3 Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 231 час, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 195 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 110 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 65 часов;

учебной практики – 36 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 ОБЪЕМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ И ВИДЫ РАБОТ

Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
		Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности) часов
		Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч. курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч. курсовая работа (проект), часов		
2	3	4	5	6	7	8	9	10
МДК 04.01	195	130	20	-	65	-		
Учебная практика (по профилю специальности), часов	36						36	
Всего:	231	130	20		65		36	

2.2 СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Код формируемых компетенций
1	2	3	4
МДК 04.01 Технология производства макаронных изделий			
Раздел 1. Ведение технологического процесса, организация и оборудование макаронного производства			
Тема 1.1 Классификация и пищевая ценность макаронных изделий. Сырье макаронного производства.	Содержание учебного материала		OK1 OK2 OK3 OK4 OK5 OK6 OK7 OK8 OK9 ПК.4.1 ПК.4.2 ПК.4.3 ДПК 4.4 ДПК 4.5
	Современное состояние и перспективы развития производства макаронных изделий. Понятие об энергосберегающих технологиях. Классификация макаронных изделий по ГОСТ. Группы и классы, типы и виды. Достоинства макаронных изделий как продукта питания. Пищевая ценность макаронных изделий. Макаронные изделия повышенной пищевой и биологической ценности. Энергетическая ценность макаронных изделий. Основные стадии макаронного производства. Макаронные свойства муки. Количество и качество клейковины, содержание каротиноидов, крупнота помола. Требования к качеству. Установки для подготовки добавок макаронного производства.	12	
Тема 1.2 Приготовление и уплотнение макаронного теста	Содержание учебного материала	24	OK1 OK2 OK3 OK4 OK5 OK6 OK7 OK8 OK9 ПК.4.1 ПК.4.2 ПК.4.3 ДПК 4.4 ДПК 4.5
	Рецептура макаронного теста, особенности ее показателей. Факторы, влияющие на составление рецептуры. Типы замесов по температуре и влажности. Факторы, влияющие на выбор типа замеса. Порядок расчета рецептуры с добавками и без. Влияние температуры, влажности и интенсивности замеса на свойства теста. Замес теста с добавками и с использованием возвратных отходов. Вакуумная обработка теста. Устройство и порядок работы различных макаронных прессов Правила эксплуатации и обслуживания макаронных прессов Процессы, происходящие при замесе теста. Влияние различных факторов на качество макаронного теста. Особенности замеса теста при производстве изделий с различными добавками и с использованием возвратных отходов Уплотнение (прессование) макаронного теста Влияние параметров прессующего устройства пресса на процесс прессования и свойства (качество) теста. Контроль работы макаронного пресса		

	Устройство и эксплуатация матриц. Технологические требования к матрицам Контроль технологического процесса в тестоприготовительном отделении. Дефекты сырых изделий от нарушения режима замеса теста. Расчет рецептуры макаронного теста		
	Лабораторные работы: Влияние качества муки, добавок, температуры и влажности теста на скорость его образования, качество сырых и готовых изделий. Особенности производства макаронных изделий высокого качества из хлебопекарной муки.	12	ПК.4.1 ПК.4.2 ПК.4.3 ДПК 4.4 ДПК 4.5
Тема 1.3 Разделка, сушка и стабилизация макаронных изделий	Содержание учебного материала Обдувка сырых изделий, механизмы для обдувки. Способы резки макаронных изделий. Резка и раскладка макаронных изделий для сушки в кассетах. Резка для подвесной сушки. Резка коротких макаронных изделий. Резка по диску матрицы и по ножевой решетке. Раскладка коротких макаронных изделий. Дефекты изделий при нарушении режима разделки. Сушка макаронных изделий, теплофизические основы процесса сушки. Режимы сушки. Понятие о мягком и жестком режимах, их параметры и применение. Переменные и пульсирующие режимы сушки, их параметры и применение. Понятие о высоко- и сверх высокотемпературных режимах сушки. Оборудование для сушки коротко резанных изделий конвекционным способом. Сушилки для сушки изделий в кассетах. Сушилки для подвесного способа сушки. Стабилизация макаронных изделий, ее влияние на качество готовых макаронных изделий. Оборудование для стабилизации. Виброохладители.	18	ОК1 ОК2 ОК3 ОК4 ОК5 ОК6 ОК7 ОК8 ОК9 ПК.4.1 ПК.4.2 ПК.4.3 ДПК 4.4 ДПК 4.5
Тема 1.4 Сортировка, упаковка и хранение макаронных изделий.	Содержание учебного материала Требования к качеству макаронных изделий. Сортировка и отбраковка изделий. Переработка брака. Упаковка макаронных изделий. Хранение продукции и причины ее порчи. Упаковочное оборудование Организация теххимического контроля на предприятии	4	ОК1 ОК2 ОК3 ОК4 ОК5 ОК6 ОК7 ОК8 ОК9 ПК.4.1 ПК.4.2 ПК.4.3
	Лабораторные работы: Изучение организации сортировки, упаковки и хранения продукции на предприятии. Изучение работы лаборатории по организации контроля и учета качества изделий и оформлению лабораторных журналов. Определение качества макаронных изделий в соответствии с требованиями стандартов.	8	ДПК 4.4 ДПК 4.5
Тема 1.5 Автоматизированные и комплексно-механизированные линии для	Содержание учебного материала Автоматизированные и комплексно-механизированные линии для производства длинных макаронных изделий: виды, состав, общие сведения о работе и технологическом режиме производства изделий. Правила эксплуатации и безопасного обслуживания. Автоматизированные и комплексно-механизированные линии	12	ОК1 ОК2 ОК3 ОК4 ОК5 ОК6 ОК7 ОК8 ОК9 ПК.4.1 ПК.4.2 ПК.4.3 ДПК 4.4

производства макаронных изделий.	для производства коротких макаронных изделий: виды, состав, общие сведения о работе и технологическом режиме производства изделий. Правила эксплуатации и безопасного обслуживания		ДПК 4.5
Тема 1.6 Производство нетрадиционных видов макаронных изделий	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Назначение сырых изделий, технологическая схема производства с пастеризацией в упаковке и замораживанием изделий.</p> <p>Быстрорастворяемые и не требующие варки изделия, основы из производства. Изделия из бесклеяковинного крахмалсодержащего сырья, их приготовление.</p> <p>Сырые макаронные изделия длительного хранения, технологические стадии их производства</p>	8	ОК1 ОК2 ОК3 ОК4 ОК5 ОК6 ОК7 ОК8 ОК9 ПК.4.1 ПК.4.2 ПК.4.3 ДПК 4.4 ДПК 4.5
Тема 1.7 Нормирование и учет расхода сырья.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Плановая норма расхода сырья, технологические затраты, учтенные и безвозвратные потери.</p> <p>Понятие о средневзвешенной влажности муки и изделий. Определение фактической нормы расхода муки на предприятии.</p> <p>Расчет расхода сырья при выработке изделий с добавками и без добавок.</p> <p>Перерасчет плановой нормы расхода муки. Определение правильности расхода муки.</p> <p>Разрабатывать необходимый пакет документов для регистрации ИП, или ООО, или НП (ТО WSSS 47 Хлебопечение)).</p> <p>Справочно - информационные документы: служебные письма (значение организации эффективной деловой переписки и пересылки документов (ТО WSSS 47 Хлебопечение)</p>	12	ОК1 ОК2 ОК3 ОК4 ОК5 ОК6 ОК7 ОК8 ОК9 ПК.4.1 ПК.4.2 ПК.4.3 ДПК 4.4 ДПК 4.5
Тема 1.8 Технологический план производства.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Понятие о технологическом плане. Определение суточной производственной мощности проектируемой фабрики и выбор ассортимента изделия по видам</p> <p>Выбор схемы мучного снабжения, емкостей для хранения муки и расчет количества силосов.</p> <p>Организация упаковки готовых изделий, расчет потребности в таре и упаковочных материалах.</p> <p>Расход воды и тепла на технологические нужды.</p> <p>Расход электроэнергии на технологические нужды.</p> <p>Площади складских и бытовых помещений.</p> <p>Выбор и расчет количества основного технологического оборудования.</p> <p>Составление недельного графика работы оборудования.</p> <p>Уточнение суточной производственной мощности и расчет производственной программы</p> <p>Расчет расхода муки и добавок</p> <p>Расчет производственной рецептуры</p> <p>Оформление договоров, оформление деловых писем, оформление коммерческих предложений (ТО WSSS 47 Хлебопечение).</p> <p>Работа с использованием e-mail (ТО WSSS 47 Хлебопечение).</p>	20	ОК1 ОК2 ОК3 ОК4 ОК5 ОК6 ОК7 ОК8 ОК9 ПК.4.1 ПК.4.2 ПК.4.3 ДПК 4.4 ДПК 4.5

	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>1. Подготовка рефератов по темам: «Ассортимент и технология производства макаронных изделий в Европе и Азии», «Производство макаронных изделий в 14-17 веке» «Ассортимент макаронных изделий», «Пищевая и энергетическая ценность изделий», Изучение работы лаборатории по организации контроля и учета качества изделий и оформлению лабораторных журналов. «Нетрадиционные виды сырья, применяемые в производстве макаронных изделий», «Интенсивные методы передачи энергии высушиваемым макаронным изделиям», «Инновации в организации и технологии сушки макаронных изделий». «Повышение эффективности вакуумирования теста в современных КМЛ и автоматизированных линиях» «Производство макаронных изделий на предприятиях малой мощности»</p> <p>2. Решение производственных ситуаций по теме «Приготовление и уплотнение макаронного теста»</p> <p>3. Решение задач по расчету рецептур макаронного теста, определению правильности расхода муки</p> <p>4. Выполнение эскиза и описание макаронного изделия.</p> <p>5. Работа с Интернет-ресурсами и дополнительной литературой.</p>	65	
Учебная практика	<p>Виды работ:</p> <p>Правила техники безопасности и промышленной санитарии на предприятиях макаронного производства. Основные направления развития макаронной промышленности.</p> <p>Изучение производственных мощностей предприятия, технологического оборудования предприятия</p> <p>Ознакомление с рынком сбыта, спроса и предложения на продукцию предприятия.</p> <p>Производственная программа предприятия, расход сырья.</p> <p>Потребность в тароупаковочных материалах.</p> <p>Площадь и склады подсобных помещений.</p> <p>Оборудование упаковочного отделения.</p> <p>Анализ качественных показателей.</p> <p>Расход воды, тепла, электроэнергии.</p>	36	<p>ОК1 ОК2 ОК3 ОК4 ОК5 ОК6 ОК7 ОК8 ОК9 ПК.4.1 ПК.4.2 ПК.4.3 ДПК 4.4 ДПК 4.5</p>
	Всего	231	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ

Для реализации рабочей программы модуля имеется в наличии учебные кабинеты: технологии производства макарон, технологического оборудования макаронного производства; лаборатории ТХК; учебной пекарни.

Оборудование учебных кабинетов и рабочих мест кабинетов: рабочее место преподавателя; рабочее место студента для теоретических занятий, учебная доска.

Технические средства обучения: компьютер, проектор, экран

Оборудование учебной пекарни: электронные весы аналитические и общего назначения, печь, электроплита.

Оборудование рабочих мест учебной пекарни: производственный инвентарь; нормативно - техническая документация.

Оборудование лаборатории ТХК: приборы для определения влажности, шкаф сушильный СЭШ-3М, баня водяная, титровальная установка. Количество рабочих мест в лаборатории должно быть не менее числа обучающихся в группе.

3.2 ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- Калачёв, М.В. Малые предприятия для производства хлебобулочных и макаронных изделий. - М.: Дели принт, 2016 г. - 198с.
- Медведев, Г.М. Технология макаронных изделий. - СПб.: ГИОРД, 2017 г.-312с.
- Хромеенков, В.М. Технологическое оборудование хлебозаводов и макаронных фабрик. – СПб.: ГИОРД, 2016 г. – 496 с.
- ЭБС-ЛАНЬ
- ЭБС Юрайт
- ЭБС Book.RU
- vuz@urait.ru

Дополнительные источники:

- ГОСТ Р 52810-2007 Национальный стандарт Российской Федерации. Изделия макаронные Методы идентификации, М.: Стандартиформ, 2008. - 19с.
- ГОСТ Р 51865-2002 Государственный стандарт Российской Федерации. Изделия макаронные Общие технические условия. - М.: ИПК Издательство стандартов.
- ГОСТ Р 52000-2002 Государственный стандарт Российской Федерации Изделия макаронные. Термины и определения. - М.: Госстандарт России.

Периодические издания:

- Хлебопечение России. Научно-технический и производственный журнал. – М.: Издательство «Пищевая промышленность».
- Пищевая промышленность. Научно-производственный журнал. – М.: Издательство «Пищевая промышленность».
- Пекарня. Специализированный журнал для пекарен, хлебозаводов, ООО ТД «Теплокерамик».
- Пищевые ингредиенты: сырьё и добавки. Издательство «Пищевая промышленность».

Интернет- ресурсы:

- <http://www.pavan.ru/>- Оборудование для производства макаронных изделий.
- <http://www.teko-makiz.ru/> - «Теко»: макаронное и упаковочное оборудование.
- <http://www.mfrizural.ru/> - Макиз-урал: упаковочное оборудование.
- <http://www.> – Союз-инвест. Торгово-производственная группа.

5. ЭБС-ЛАНЬ

6.ЭБС Юрайт

3.3 КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Реализация модуля обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля, имеющими опыт работы в организациях соответствующей профессиональной сферы, что является обязательным для преподавателей профессионального цикла. Преподаватели проходят стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Руководство учебной практикой осуществляют преподаватели, имеющие высшее профильное образование и опыт работы в организациях соответствующей профессиональной среды.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1 Контролировать соблюдение требований к сырью при производстве различных видов макаронных изделий.	правильность выполнения входного и производственного контроля качества сырья в соответствии с действующими стандартами	Индивидуальный контроль. Экспертное наблюдение за процедурой выполнения входного и производственного контроля при выполнении практических работ, интерпретация результатов наблюдения
	правильность и обоснованность подбора сырья для производства различных видов макаронных изделий;	Индивидуальный контроль. Экспертное наблюдение за деятельностью студента при выполнении практических работ, интерпретация результатов собеседования и наблюдения
	правильность выбора технологического процесса по результатам контроля качества сырья	Индивидуальный контроль. Экспертное наблюдение за деятельностью студента при выполнении практических работ, интерпретация результатов собеседования и наблюдения.
ПК 4.2. Организовывать и осуществлять технологический процесс производства различных видов макаронных изделий.	точность расчёта производственной рецептуры в соответствии с технологическим планом производства;	Индивидуальный контроль. Экспертное наблюдение за деятельностью студента при выполнении практических работ и интерпретация результатов наблюдения, решение производственных ситуационных задач.
	обоснованность и правильность подбора оптимального типа замеса теста и режима сушки макаронных изделий;	Индивидуальный контроль. Экспертное наблюдение за деятельностью студента при выполнении практических работ и интерпретация результатов наблюдения и собеседования

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	точность расчёта фактического расхода сырья для производства макаронных изделий;	Индивидуальный письменный контроль. Решение производственных ситуационных задач
	точность анализа полуфабрикатов и готовой продукции по органолептическим и физико-химическим показателям (в соответствии с требованиями нормативных документов)	Индивидуальный контроль. Экспертное наблюдение за выполнением лабораторных и практических работ, интерпретация результатов наблюдения
ПК4.3 Обеспечивать эксплуатацию технологического оборудования при производстве различных видов макаронных изделий.	соблюдение правил и норм охраны труда, противопожарной безопасности, промышленной санитарии в соответствии с САНПиН, инструкцией по технике безопасности при производстве различных видов макаронных изделий;	Индивидуальный контроль: Экспертное наблюдение за выполнением работ во время практических занятий и в условиях реального производства, интерпретация результатов наблюдения
	обоснованность подбора матриц и режимов сушки в соответствии с заданными условиями;	Индивидуальный контроль: Экспертное наблюдение за выполнением работ во время практических занятий, интерпретация результатов наблюдения, решение производственных ситуационных задач
	обоснованность и точность выбора оборудования для автоматизированных и комплексно-механизированных линий для производства различных видов макаронных изделий;	Индивидуальный контроль: Экспертное наблюдение за выполнением работ во время практических занятий, интерпретация результатов наблюдения, решение производственных ситуационных задач. Работа со схемами.
ДПК4.4 Организовывать и осуществлять технологический процесс производства макаронных изделий высокого качества из хлебопекарной муки.	точность расчёта производственной рецептуры	Индивидуальный контроль: Экспертное наблюдение за деятельностью студента при выполнении практических работ
	обоснованность и правильность подбора оптимального типа замеса теста	Индивидуальный контроль: Экспертное наблюдение за деятельностью студента при выполнении практических работ
ДПК 4.5 Организовывать и осуществлять технологический процесс производства макаронных изделий на	обоснованность и точность выбора оборудования для производства макаронных изделий на предприятиях малой мощности	Индивидуальный контроль: Экспертное наблюдение за выполнением работ во время практических занятий, интерпретация результатов наблюдения

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
предприятиях малой мощности.	обоснованность подбора матриц и режимов сушки в соответствии с заданными условиями;	Индивидуальный контроль: Экспертное наблюдение за деятельностью студента при выполнении практических работ

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Посещение учебных занятий, дополнительных консультаций	Индивидуальный контроль: Мониторинг посещаемости
	Участие в конкурсах, олимпиадах, профориентационных мероприятиях	Индивидуальный контроль: Оценка портфолио
	Участие в профессиональных конкурсах и мероприятиях	Индивидуальный контроль: Наблюдение и оценка деятельности.
	Подготовка классных часов, презентации о профессии	Индивидуальный контроль: Оценка портфолио.
	Участие в социально – проектной деятельности, органах самоуправления	Индивидуальный контроль: Оценка докладов, рефератов, бизнес - проектов
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Эффективный выбор методов и способов решения профессиональных задач	Индивидуальный контроль: Оценка выбора методов и способов решения профессиональных задач
	Своевременное выполнение заданий, оценка их качества	Индивидуальный контроль: Оценка результатов учебной деятельности
	Самоконтроль и самоанализ выполнения профессиональных задач	Индивидуальный контроль: Экспертное наблюдение за выполнением профессиональных задач
ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Обоснованность выбора методов и способов решения стандартных и нестандартных задач в соответствии с заданными критериями	Индивидуальный контроль: Оценка выбора методов и способов решения задач в зависимости от ситуации
	Оценивание последствий принятых решений и коррекция результатов собственной деятельности	Индивидуальный контроль: Наблюдение и экспертная оценка принимаемых решений в стандартных и нестандартных ситуациях
	Ответственность за результат выполненной работы	Индивидуальный контроль: Экспертная оценка качества принимаемых решений
ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Использование различных источников, включая ресурсы сети Интернет	Индивидуальный контроль: Оценка качества использованных источников
	Осуществление эффективного поиска информации и рациональное использование времени	Индивидуальный контроль: Оценка содержания выполненных работ
	Обработка информации в соответствии с поставленными задачами	Индивидуальный контроль: Оценка содержания выполненных работ

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Использование базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ в профессиональной деятельности	Индивидуальный контроль: Экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося при выполнении практических заданий
	Рациональность использования средств ИКТ при решении профессиональных задач	Индивидуальный контроль: Оценка эффективности использования средств ИКТ
	Оформление результатов и их демонстрация с применением ИКТ	Индивидуальный контроль: Оценка результатов выполненных работ (доклады, рефераты, курсовые работы, портфолио и т.д.)
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Взаимодействие и сотрудничество с обучающимися, преподавателями, мастерами, руководством, потребителями в ходе обучения и во время практики	Индивидуальный контроль: Наблюдение за эффективностью общения во время учебных и практических занятий, при прохождении практики
	Коммуникативное поведение при работе в команде	Индивидуальный контроль: Экспертное наблюдение за поведением обучающегося во время проведения практических занятий, при прохождении практики
	Соблюдение этики поведения при выполнении профессиональных задач	Индивидуальный контроль: Экспертное наблюдение за поведением обучающегося во время проведения практических занятий, при прохождении практики
	Проявление толерантности	Индивидуальный контроль: Экспертное наблюдение за выстраиванием взаимоотношений с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	Эффективность планирования производственной деятельности	Индивидуальный контроль: Собеседование, интерпретация результатов собеседования, решение производственных задач
	Самоанализ и коррекция результатов работы членов команды	Индивидуальный контроль: Собеседование, наблюдение за деятельностью студента при выполнении практических работ.
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Владение механизмом планирования, организации, анализа, рефлексии, самооценки успешности собственной деятельности и коррекции результатов в области образовательной деятельности	Индивидуальный контроль: Оценка портфолио
	Владение техникой физического, духовного и интеллектуального саморазвития, эмоциональной саморегуляции и самоподдержки	Индивидуальный контроль: Оценка портфолио

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	Посещение дополнительных курсов повышения квалификации	Индивидуальный контроль: Оценка портфолио
ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Демонстрация процесса обучения	Индивидуальный контроль: Собеседование, наблюдение за учебной и внеучебной деятельностью студента, интерпретация результатов собеседования и наблюдения
	Глубина анализа смены технологий в профессиональной деятельности	Индивидуальный контроль: Собеседование, наблюдение за учебной и внеучебной деятельностью студента, интерпретация результатов собеседования и наблюдения

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Красноярский технологический техникум пищевой промышленности»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Профессионального модуля
ПМ.05 «Организация работы структурного подразделения»

19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы	4
2. Структура и содержание профессионального модуля	6
3. Условия реализации профессионального модуля	11
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ

1.1 Область применения рабочей программы профессионального модуля

Рабочая программа профессионального модуля является составной частью основной профессиональной образовательной программы ППССЗ составленной в соответствии с ФГОС по специальности (профессии) 19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий (в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): организация работы структурного подразделения) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 5.1. Участвовать в планировании основных показателей производства.

ПК 5.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 5.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 5.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ПК 5.5. Вести утвержденную учётно - отчётную документацию.

ДПК 5.6. Применять методы анализа финансово - хозяйственной деятельности при осуществлении производственной деятельности.

ДПК 5.7. Прогнозировать экономические ситуации на основе анализа текущих данных предприятий хлебопекарных производств.

ДПК 5.8. Разрабатывать теоретические выводы и практические рекомендации по результатам деятельности организации.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области организации и ведения технологических процессов производства хлеба, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий.

1.2 Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- планирования работы структурного подразделения;
- оценки эффективности деятельности структурного подразделения организации;
- принятия управленческих решений;

уметь:

- рассчитывать выход продукции в ассортименте;
- вести таблицу учета рабочего времени работников;
- рассчитывать заработную плату;
- рассчитывать экономические показатели структурного подразделения организации;
- организовать работу коллектива исполнителей;
- оформлять документы на различные операции с сырьем, полуфабрикатами и готовой продукцией;

знать:

- методику расчета выхода продукции, порядок оформления таблицы учета рабочего времени;
- методику расчета заработной платы;
- структуру издержек производства и пути снижения затрат;
- методики расчета экономических показателей;
- основные приемы организации работы исполнителей;
- формы документов, порядок их заполнения.

Результатом освоения рабочей программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности организация работы структурного подразделения, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 5.1.	Участвовать в планировании основных показателей производства

ПК 5.2.	Планировать выполнение работ исполнителями
ПК 5.3.	Организовывать работу трудового коллектива
ПК 5.4.	Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями
ПК 5.5.	Вести утвержденную учётно - отчётную документацию
ДПК 5.6.	Применять методы анализа финансово - хозяйственной деятельности при осуществлении производственной деятельности
ДПК 5.7.	Прогнозировать экономические ситуации на основе анализа текущих данных предприятий хлебопекарных производств
ДПК 5.8.	Разрабатывать теоретические выводы и практические рекомендации по результатам деятельности организации
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

1.3 Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

всего - 216 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 180 часов, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 120 часов;

- самостоятельной работы обучающегося – 60 часов;

учебной практики – 36 часов.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Тематический план профессионального модуля

Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объём времени, отведённый на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
		Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
		Всего, часов	в т.ч., лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа, часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа, часов		
2	3	4	5	6	7	8	9	10
Раздел 1. Управление структурным подразделением	180	120	36	-	60	-		
Учебная практика	36						36	
Всего:	216	120	36	-	60	-	36	-

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объём часов	Коды формирования компетенций
1	2	3	5
Раздел ПМ. 1. Организация работы структурного подразделения	Максимальная нагрузка по МДК. 05.01.	180	
МДК. 05.01. Управление структурным подразделением организации	Обязательная учебная нагрузка по МДК. 05.01.	120	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды формирования компетенций
Раздел 1. Экономика отрасли		96	
Тема 1.1 Предмет, содержание и задачи экономики отрасли	Содержание Введение. Цели, задачи и предмет, связь с другими МДК и дисциплинами, с теорией и практикой рыночной экономики. Предмет, задачи, объект и содержание экономики отрасли. Роль пищевой промышленности для развития общества. Сельское хозяйство – основная сырьевая база пищевой промышленности. Повышение роли экономики в условиях рынка. Научно-технический прогресс, интенсификация производства.	6	ОК 1. ОК 2 ОК3. ОК 4. ОК5 ОК6 ОК7 ОК8
	Содержание Экономическая сущность ОПФ, назначение, состав и структура. Износ, амортизация ОПФ. Показатели использования ОПФ. Методика расчета показателей использования ОПФ. Экономическая сущность оборотных фондов. Нормирование оборотных средств. Показатели использования оборотных средств. Методика расчета показателей использования оборотных средств. Техничко-экономическое обоснование проектов. Капитальное строительство. Инвестиции.		
Тема 1.2. Производственные фонды предприятия		Практические занятия Определение средней годовой стоимости ОПФ, фондоотдачи, фондоёмкости. Определение амортизационных отчислений, фондовооруженности, общей рентабельности. Расчет показателей использования оборотных средств.	6
	Тема 1.3. Оплата и мотивация труда	Содержание Производительность труда. Факторы роста производительности труда. Принципы организации заработной платы. Тарифная система. Формы и системы заработной платы. Доплаты и надбавки к тарифной ставке.	6
	Практические занятия Расчет заработной платы рабочих при различных системах оплаты труда. Расчет сдельной расценки, средней заработной платы. Расчет производительности труда.	6	ПК 5.1.-5.5. ДПК 05.2.
Тема 1.4.	Содержание		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды формирования компетенций
Планирование, учёт и анализ производственной деятельности	Виды, принципы планирования. Содержание бизнес-плана, производственная программа. Методика расчета потребности и стоимости основного и вспомогательного сырья, энергоресурсов, вспомогательных материалов. Методика планирования численности по категориям работающих. Методика планирования фонда заработной платы предприятия. Методика расчета среднемесячной заработной платы различных категорий работающих. Расчет средне сдельной расценки. Классификация затрат на производство продукции. Структура себестоимости, затраты на один рубль товарной продукции. Калькулирование единицы продукции, смета затрат на производство. Составление посортных калькуляций на различные виды продукции. Расчет себестоимости единицы продукции. Факторы определяющие прибыль, распределение прибыли. Виды рентабельности. Методика ценообразования. Виды цен.	22	ОК 2 ОК3. ОК 4. ОК5 ОК6 ОК7 ОК8 ОК9.
	Практические занятия Расчет производства продукции в натуральном выражении. Расчет товарной продукции. Расчет потребности основного сырья и материалов, энергоресурсов. Расчет стоимости сырья, материалов, энергоресурсов. Составление посортных калькуляций. Расчет прибыли и рентабельности. Расчет оптовой и розничной цены на продукцию, расчет отпускной цены единицы изделия. Расчет численности промышленно-производственного персонала. Расчет фонда заработной платы основных рабочих. Расчет фонда заработной платы вспомогательных рабочих, ИТР. Расчет основных технико-экономических показателей. Расчет себестоимости единицы продукции. Составление бизнес-плана.		24
Раздел 2. Менеджмент		24	
Тема 2.1. Методологические основы менеджмента	Содержание	2	ОК 1.
	Условия и предпосылки возникновения менеджмента. Краткая характеристика основных этапов развития менеджмента. Сущность научной организация труда. Идеи, подходы к управлению и принципы управления.		
Тема 2.2. Организация как сложная система	Содержание	4	ОК 4. ОК5 ОК6 ОК7 ОК8 ОК9
	Понятия и виды организаций. Основные элементы организации. Концепция жизненного цикла организации. Внешняя и внутренняя среда организации. Цели и задачи организации. Формальная и неформальная организация.		
Тема 2.3.	Содержание		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды формирования компетенций
Основные функции менеджмента	Понятие и значение функций менеджмента. Определение и характеристика функций и планирования. Определение и значение. Определение и значение функции организации. Определение и значение функции мотивации. Определение и значение функции контроля.	8	ОК3. ОК 4. ОК5 ОК6 ОК7 ОК8
Тема 2.4. Управленческие решения	<p>Содержание</p> <p>Сущность и значение управленческих решений. Организационные решения. Процесс принятия решений. Методы принятия решений. Индивидуальные стили принятия решений. Элементы коммуникации, виды коммуникаций. Функции контроля за выполнением принятых решений.</p>	4	ОК 2 ОК3. ОК 4. ОК5 ОК6 ОК7
Тема 2.5. Личность, власть и авторитет менеджера	<p>Содержание</p> <p>Лидерство в менеджменте. Власть и личное влияние. Формы власти: утилитарная, авторитарная, объединенная. Способы влияния на подчиненных. Внушение, убеждение, просьбы, угрозы, подкуп, приказы. Авторитет менеджера.</p>	2	ОК3. ОК 4. ОК5 ОК6 ОК7 ОК8 ОК9
Тема 2.6. Деловое общение	<p>Содержание</p> <p>Сущность и значение делового общения. Модель процесса делового общения. Формы общения. Виды информации. Барьеры общения и пути их устранения. Условия эффективного общения.</p>	2	ОК 3. ОК 6. ОК 7.
Тема 2.7. Управление конфликтами в коллективе	<p>Содержание</p> <p>Понятие и природа конфликта в организации. Модель конфликта. Типы конфликтов: внутриличностный, межличностный, между личностью и группой, межгрупповой. Причины конфликтов. Методы и стили разрешения конфликтов.</p>	2	ОК6 ОК7 ОК8 ОК9

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды формирования компетенций
	<p align="center">Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ</p> <p>Изучите цели, задачи, предмет междисциплинарного курса. Изучите тему: «Предпринимательство и предприятие в условиях рыночной экономики». Представьте классификацию хозяйствующих субъектов по видам деятельности (необходимый пакет документов для регистрации ИП, ООО, НП). Изучите правовое положение имущества предприятия. Составьте таблицу: Состав ОПФ по функциональной роли в процессе производства Рассчитать амортизационные отчисления, фондоотдачу, фондоёмкость, фондовооруженность и среднегодовую стоимость ОПФ. Изучите бестарифную систему заработной платы. Рассчитать показатели производительности труда. Рассчитать заработную плату рабочих повременщиков и сдельщиков, а также распределение заработка при бригадной системе. Рассчитать потребность предприятия в сырье и вспомогательных материалах. Рассчитать стоимость сырья и материалов. Рассчитать расход энергоресурсов и их стоимость. Рассчитать показатели производственной программы. Изучите специфику менеджмента в России. Конфликт как органическая составляющая жизни общества и организации. Разработать организационную структуру управления конкретной организации. Изучите формы и функции управленческого контроля. Методы снятия стресса. Дайте определение риску в управленческих решениях. Изучите психологические особенности управленческих решений и методы совершенствования управления. Сравните стили руководства и типы влияния на различных этапах жизненного цикла организации.</p>	60	
	<p>Учебная практика по модулю:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучить основные задачи, цели и миссию предприятия; - ознакомление с рынком сбыта, спроса и предложения на продукцию предприятия; - ознакомление с методикой расчета основных экономических показателей, с основными поставщиками сырья и материала; - ознакомления со штатным расписанием предприятия, расчетом сдельного и повременного фонда заработной платы; - ознакомление с методикой ценообразования на предприятии; - ознакомление с конкурентоспособностью предприятия. 	36	
Всего:	216		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы модуля осуществляется в кабинете социально - экономических дисциплин.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству обучающихся; компьютерный стол; учебная доска.

Технические средства обучения: компьютер, принтер, телевизор.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную учебную практику, реализуемую после изучения МДК предусмотренных профессиональным модулем.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет – ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Экономика организации (предприятия). Практикум : учебно-практическое пособие / Грибов В.Д. — Москва : КноРус, 2021. — 196 с. URL: <https://book.ru/book/935762>

2. Управление структурным подразделением организации + еПриложение: Тесты : учебник / Грибов В.Д. — Москва : КноРус, 2018. — 280 с.

URL: <https://book.ru/book/927086>

3. Управление структурным подразделением организации Приложение: Тесты: учебник / Грибов В.Д. — Москва : КноРус, 2019. — 277 с.

Дополнительные источники:

1. Гомола А.И., Жанин П.А. Бизнес-планирование. Уч. пособие для УСПО. – М.: ИЦ Академия, 2009г., 144 с.

2. Цыганова Т.Б. Технология и организация производства хлебобулочных изделий. Уч. пособие для УСПО, Гриф Допущено Минобразования России. – М.: ИЦ Академия, 2008г., 448 с.

3. Кузнецова Л.С. Технология и организация производства кондитерских изделий. Уч. пособие для УСПО, Гриф Допущено Минобразования России. – М.: ИЦ Академия, 2009г., 480 с.

Интернет - ресурсы

1. <http://praktikmanager.ru/> - Сайт для студентов, обучающихся экономическим специальностям

3.3. Кадровое обеспечение образовательной деятельности

Реализация программы обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 5.1. Участвовать в планировании основных показателей производства	Обоснованность и точность расчета выхода продукции в ассортименте	Индивидуальный контроль: экспертное наблюдение за деятельностью студента при выполнении практических работ, интерпретация результатов наблюдения
	Обоснованность и точность определения себестоимости продукции	Индивидуальный контроль: экспертное наблюдение за деятельностью студента при выполнении практических работ, интерпретация результатов наблюдения
	Правильность определения прибыли и рентабельности продукции, продаж, производства по разработанным методикам	Индивидуальный контроль: экспертное наблюдение за деятельностью студента при выполнении практических работ, интерпретация результатов наблюдения
ПК 5.2. Планировать выполнение работ исполнителями	Оптимальность и обоснованность выбора системы оплаты труда работников предприятия, соответствующей производственным условиям	Индивидуальный контроль: экспертное наблюдение за деятельностью студента при выполнении практических работ, интерпретация результатов наблюдения
	Точность определения размера заработной платы работников предприятия в соответствии с действующим законодательством	Индивидуальный контроль: экспертное наблюдение за деятельностью студента при выполнении практических работ, интерпретация результатов наблюдения, решение задач
ПК 5.3. Организовывать работу трудового коллектива	Аргументированность выбора оптимальной структуры управления предприятием (структурным подразделением)	Комбинированный контроль: собеседование, интерпретация результатов собеседования, решение задач
	Точность расчета степени механизации и автоматизации производства	Индивидуальный контроль: экспертное наблюдение за деятельностью студента при выполнении практических работ, интерпретация результатов наблюдения, решение задач
	Проведение в соответствии с локальными актами предприятия и точная обработка данных фотохронометража и фотографии рабочего дня	Индивидуальный контроль: экспертное наблюдение за деятельностью студента во время практической работы, интерпретация результатов наблюдения, решение задач

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	Точность расчета норм времени на изготовление изделия	Индивидуальный контроль: экспертное наблюдение за деятельностью студента при выполнении практических работ, интерпретация результатов наблюдения, решение задач
ПК 5.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями	Правильность оформления табеля рабочего времени	Индивидуальный контроль: экспертное наблюдение за деятельностью студента при выполнении практических работ, интерпретация результатов наблюдения, решение задач
ПК 5.5. Вести утвержденную учётно - отчётную документацию	Правильность и точность заполнения производственной документации (инструкции, отчеты, накладные и т.п.) в соответствии с действующими нормами в управленческом учете	Индивидуальный контроль: экспертное наблюдение за деятельностью студента при выполнении практических работ, интерпретация результатов наблюдения
ДПК 5.6. Применять методы анализа финансово - хозяйственной деятельности при осуществлении производственной деятельности	Правильность определения основных технико-экономических показателей финансово-хозяйственной деятельности предприятия	Индивидуальный контроль: экспертное наблюдение за деятельностью студента при выполнении практических работ, интерпретация результатов наблюдения
ДПК 5.7. Прогнозировать экономические ситуации на основе анализа текущих данных предприятий хлебопекарных производств	Аргументированность выбора прогноза основы анализа данных предприятий	Индивидуальный контроль: собеседование, интерпретация результатов собеседования
ДПК 5.8. Разрабатывать теоретические выводы и практические рекомендации по результатам деятельности организации	Правильность оформления выводов, практических рекомендаций по результатам деятельности	Комбинированный контроль: собеседование, интерпретация результатов собеседования, экспертная оценка при решении задач

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Посещение учебных занятий, дополнительных консультаций	Индивидуальный контроль: Мониторинг посещаемости
	Участие в конкурсах, олимпиадах, профориентационных мероприятиях	Индивидуальный контроль: Экспертная оценка портфолио
	Подготовка классных часов, презентации о профессии	Индивидуальный контроль: Экспертная оценка портфолио

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	Участие в социально-проектной деятельности, органах самоуправления	Индивидуальный контроль: Экспертная оценка докладов, рефератов, бизнес-проектов
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Эффективный выбор методов и способов решения профессиональных задач	Индивидуальный контроль: Экспертная оценка выбора методов и способов решения профессиональных задач
	Своевременное выполнение заданий, оценка их качества	Индивидуальный контроль: Экспертная оценка результатов учебной деятельности
	Самоконтроль и самоанализ выполнения профессиональных задач	Индивидуальный контроль: Экспертное наблюдение за выполнением профессиональных задач
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Обоснованность выбора методов и способов решения стандартных и нестандартных задач в соответствии с заданными критериями	Индивидуальный контроль: Оценка выбора методов и способов решения задач в зависимости от ситуации
	Оценивание последствий принятых решений и коррекция результатов собственной деятельности	Индивидуальный контроль: Наблюдение и экспертная оценка принимаемых решений в стандартных и нестандартных ситуациях
	Ответственность за результат выполненной работы	Индивидуальный контроль: Экспертная оценка качества принимаемых решений
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Использование различных источников, включая ресурсы сети Интернет	Индивидуальный контроль: Экспертная оценка качества использованных источников
	Осуществление эффективного поиска информации и рациональное использование времени	Индивидуальный контроль: Экспертная оценка содержания выполненных работ
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Использование базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ в профессиональной деятельности	Индивидуальный контроль: Наблюдение за деятельностью обучающегося при выполнении практических заданий
	Рациональность использования средств ИКТ при решении профессиональных задач	Индивидуальный контроль: Экспертная оценка эффективности использования средств ИКТ
	Оформление результатов и их демонстрация с применением ИКТ	Индивидуальный контроль: Экспертная оценка результатов выполненных работ (доклады, рефераты, курсовые работы, портфолио и т.д.)
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Взаимодействие и сотрудничество с обучающимися, преподавателями, мастерами, руководством, потребителями в ходе обучения и во время практики	Индивидуальный контроль: Экспертное наблюдение за эффективностью общения во время учебных и практических занятий, при прохождении практики

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	Коммуникативное поведение при работе в команде	Индивидуальный контроль: Экспертное наблюдение за поведением обучающегося во время проведения практических занятий, при прохождении практики
	Соблюдение этики поведения при выполнении профессиональных задач	Индивидуальный контроль: Экспертное наблюдение за поведением обучающегося во время проведения практических занятий, при прохождении практики
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	Эффективность планирования производственной деятельности	Индивидуальный контроль: Собеседование, интерпретация результатов собеседования, решение производственных задач
	Самоанализ и коррекция результатов работы членов команды	Индивидуальный контроль: Собеседование, наблюдение за деятельностью студента при выполнении практических работ
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Владение механизмом планирования, организации, анализа, рефлекс, самооценки успешности собственной деятельности и коррекции результатов в области образовательной деятельности	Индивидуальный контроль: Экспертная оценка портфолио
	Владение техникой физического, духовного и интеллектуального саморазвития, эмоциональной саморегуляции и самоподдержки	Индивидуальный контроль: Экспертная оценка портфолио
	Посещение дополнительных курсов повышения квалификации	Индивидуальный контроль: Экспертная оценка портфолио
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Демонстрация процесса самообучения	Индивидуальный контроль: Собеседование, наблюдение за учебной и внеучебной деятельностью студента, интерпретация результатов собеседования и наблюдения
	Глубина анализа смены технологий в профессиональной деятельности	Индивидуальный контроль: Собеседование, наблюдение за учебной и внеучебной деятельностью студента, интерпретация результатов собеседования и наблюдения

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Красноярский технологический техникум пищевой промышленности»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Профессионального модуля

ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

19.02.03 «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Красноярск, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Паспорт рабочей программы профессионального модуля	4
2.	Структура и содержание профессионального модуля	7
3.	Условия реализации профессионального модуля	13
4.	Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий базовой подготовки в части освоения профессии 16472 «Пекарь»

1.2 МЕСТО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ:

профессиональный учебный цикл.

1.3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Целью изучения профессионального модуля является овладение указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями. Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

знать:

- принципы работы на предприятиях общественного питания, хлебозаводах и пекарнях;
- профессиональные термины;
- организацию производственного процесса;
- принципы эффективного планирования этапов производственного процесса, начиная от закупки сырья, производства и реализации готовой продукции;
- экономику производства и важность минимизации отходов;
- факторы, влияющие на качество ингредиентов, их сезонность, доступность, стоимость, хранение и использование;
- правила использования оборудования и инструментов, применяемых в хлебопечении;
- законодательство и производственные стандарты, относящиеся к закупке ингредиентов, хранению, подготовке, производству, выпечке и реализации готовых изделий;
- правила выкладки изделий на витринах для реализации;
- правила профессионального оформления витрин как инструментов продажи;
- законодательные ограничения, относящиеся к рекламным материалам;
- важность привлекательного внешнего вида при взаимодействии с покупателями;
- важность эффективной коммуникации при взаимодействии с руководителями, коллегами, поставщиками и покупателями;
- качественные показатели свежего, замороженного и консервированного сырья;
- причины порчи продуктов;
- правила работы с инструментами и оборудованием, применяемым в хлебопечении;
- правила техники безопасности и охраны труда как на производстве, так и на площадке;
- законодательство и правила безопасности при обращении с промышленным оборудованием;
- факторы, которые влияют на активность дрожжей;
- физико-химические процессы, происходящие в различных видах дрожжевого теста при внесении в него дополнительного сырья (молочных продуктов, жира, сахара и т.д.);
- ассортимент изделий из сдобного и улучшенного дрожжевого теста;
- технологию приготовления и особенности работы с различными видами сдобного и улучшенного дрожжевого теста;
- параметры, влияющие на процесс брожения и расстойки теста;
- правила реализации булочных и сдобных изделий;
- различные техники формования теста;
- разнообразные методы выпекания изделий;
- правила хранения готовых изделий и полуфабрикатов;
- ассортимент изделий из пшеничной муки;
- особенности использования различных видов пшеничной муки, злаковых культур, семян, зёрен;
- особенности применения муки из разных видов культур;
- виды и характеристики хлебобулочных изделий из разных стран мира;
- важность внешнего вида, структуры мякиша, вкуса и аромата изделий;

- влияние различных техник приготовления хлеба на итоговое изделие;
- влияние температурного режима и продолжительности брожения в процессе тестоведения;
- важность формирования структуры клейковины в пшеничном тесте;
- технологические операции с различными видами теста;
- процессы ферментации (брожения), виды брожения, микроорганизмы, принимающие участие в процессе ферментации с научной стороны.
- Различные методы тестоведения;
- преимущества использования опарного тестоведения, густых и жидких заквасок, автолиза;
- преимущества систем охлаждения для контроля процесса холодного тестоведения при использовании метода длительного брожения;
- метод приготовления теста на закваске из опары, с использованием и без использования пекарских дрожжей;
- принципы работы с приготовлением слоеного теста;
- методы приготовления и использования слоёного теста;
- линейку и использование разных видов теста, используемого при производстве слоеных изделий;
- разновидность сырья и полуфабрикатов, которые используются при изготовлении начинок;
- стабильность начинок в процессе выпечки при высокой температуре;
- правила использования сезонных ягод, фруктов и овощей при изготовлении начинок;
- важность товарного вида изделий, структуры и вкуса.
- широко используемый ассортимент различных хлебобулочных изделий в разных странах мира;
- линейку инструментов и оборудования, используемого в хлебопечении для придания формы и декорирования изделий;
- методы работы с различными видами муки и злаками;
- разнообразие хлебобулочных изделий, на закваске и без, изготавливаемые в разных странах мира;
- требования к структуре, вкусу, аромату и цвету изделий;
- базовые принципы сочетания ингредиентов при производстве хлебобулочных изделий;
- методы достижения определенного вида, структуры и вкуса изделий, при использовании различных ингредиентов и технологий;
- методы переработки разных зерновые культур, злаковых хлопьев, а также псевдо-круп;
- влияние разных видов муки и ингредиентов на итоговый продукт;
- принципы работы с сырьем при производстве хлебобулочных изделий;
- важность финальной расстойки теста при использовании различных методов, например, на ткани, загрузочных устройствах, в формах или листах;
- важность придания формы и декорирования теста перед выпечкой изделия;
- различные методы декорирования перед выпечкой, такие как формовка, надрезание, рифление, обсыпка, обмазка, растяжка и другие
- предназначение и функционал витринных образцов;
- важность креативности в дизайне изделия;
- разнообразные техник, используемых при изготовлении витринных образцов;
- требования к гигиене при демонстрации съедобных образцов.

уметь:

- подготавливать рабочее место и правильно использовать инструменты и оборудование;
- планировать рабочий процесс, чтобы он был максимально эффективным;
- приоритизировать задачи и планировать работу для того, чтобы уложиться в отведенное время;
- рационально использовать ингредиенты и минимизировать отходы;
- заказывать материалы и сырьё для запланированных работ;
- эффективно и качественно выполнять работу, соблюдая чистоту рабочего места;
- демонстрировать профессиональные навыки организации эффективного рабочего процесса;
- демонстрировать вдохновение, талант и оригинальность в работе;
- работать в рамках предложенных тематик;
- производить большое количество хлебобулочных изделий, соответствующих единому стандарту;

- производить продукцию с требуемым размером и весом изделий, чтобы обеспечить удовлетворенность потребителя и извлечь прибыль;
- профессионально и эффективно реагировать на непредвиденные ситуации;
- исполнять заказы клиентов к обозначенному времени;
- осуществлять профессиональный диалог с клиентами;
- разрабатывать подходящий продукт в соответствии с пожеланиями клиентов для их спецзаказов;
- эффективно выстраивать работу с коллегами и другими профессионалами;
- быть эффективным членом команды;
- размещать продукты на витрине, чтобы увеличить уровень продаж;
- соблюдать чистоту и аккуратность внешнего вида;
- выстраивать эффективную коммуникацию со своими коллегами, членами команды и клиентами;
- работать с рецептурами технологическими картами;
- профессионально составлять рецепты, чтобы изготовить на их основе качественный продукт.
- следовать всем стандартам личной гигиены и требованиям безопасности при хранении, подготовке, приготовлении и реализации (ХАССП и Технический регламент о безопасности пищевой продукции);
- соблюдать все требования по безопасности и гигиены, а также производственные стандарты;
- осуществлять хранение всех товаров безопасно, в соответствии с требованиями о безопасности хранения сырья и готовой продукции;
- держать рабочее место в чистоте, в соответствии с самыми высокими стандартами;
- внедрять стандарты ХАССП на рабочем месте в полном объёме;
- работать безопасно, и соблюдать правила предотвращения чрезвычайных ситуаций на рабочем месте;
-
- безопасно использовать все рабочие инструменты, следовать инструкциям производителя;
- соблюдать стандарты безопасности, чистоты, гигиены и экологичности на рабочем месте.
- производить различные виды теста с добавлением сдобящих видов сырья (молочные продукты, сахар, жиры и т.д.)
- выпекать изделия требуемой формы, веса, размера, вкуса и качества;
- декорировать изделия в соответствии с требованиями;
- выставлять изделия на реализацию, упаковывать изделия согласно Межгосударственного стандарта.
- использовать свои знания о влиянии различных видов помола и муки на хлебобулочное изделие;
- понимать принципы работы сухого и жидкого сырья для производства теста;
- использовать свои знания о характеристиках сырья для выпечки хлебобулочных изделий;

иметь практический опыт:

- создавать новые продукты творчески и инновационно;
- составлять рецептуры для изготовления разнообразных хлебобулочных, мучных кондитерских и кулинарных изделий;
- выпекать изделия требуемой формы, размера, внешнего вида, вкуса и качества;
- разрабатывать витринные образцы в соответствии с запросами клиентов;
- разрабатывать изделия, с учетом их предназначения, а также места, где они будут выставляться или реализовываться.
- производить различные виды слоеного теста высокого качества;
- производить широкий ассортимент слоеных изделий;
- изготавливать изделия с соблюдением требуемого качества, размера, внешнего вида и идентичности для каждого изделия в необходимом количестве;
- декорировать изделия как до так и после выпекания;
- реализовывать готовые изделия и полуфабрикаты, в соответствии с требуемыми параметрами безопасного хранения слоеных изделий как с начинками, так и без начинок.
- формировать из теста основные виды хлебобулочных изделий;
- определять готовность выброженного теста к взвешиванию и формовке;

- формовать идентичные хлебобулочные изделия, в соответствии с заранее определённой формой;
- изготавливать хлебобулочные изделия маленького и большого размера;
- быть креативным при изготовлении хлебобулочных изделий в соответствии с заказами клиента;
- изготавливать большое количество изделий с соблюдением качества, размера и внешнего вида, идентичного для каждого изделия;
- изготавливать изделия с начинками, в которых начинка добавляется до выпечки, также после выпечки;
- применять разные техники формовки;
- определять время и параметры окончательной расстойки;
- декорировать изделие с применением разных техник до выпечки;
- использовать различные техники для производства выставочных образцов и декоративного хлеба.
- разрабатывать дизайн витринных образцов в соответствии с запросами клиента;
- разрабатывать изделия, с учетом их предназначения, а также места, где они будут выставляться;
- разрабатывать витринные образцы в соответствии со спецификациями;
- использовать соответствующие ингредиенты при сборке изделия, если необходимо;
- работать с тестом на закваске и без закваски, умело их комбинировать;
- использовать разнообразные техники при работе с тестом

Результатом освоения программы профессионального модуля является освоения профессии 16472 «Пекарь», в том числе профессиональные (ДПК) и общие (ОК) компетенции:

ДПК 6.1 Составление рецептуры хлебобулочных изделий

ДПК 6.2 Подбор и подготовка сырья и исходных материалов для изготовления хлебобулочных изделий

ДПК 6.3 Формовка хлебобулочных изделий

ДПК 6.4 Выпечка хлебобулочных изделий

ДПК 6.5 Презентация и продажа хлебобулочных изделий

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы

ОК 4 Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6 Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами

ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий

ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

1.4. КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

всего – 285 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 69 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 46 час

самостоятельной работы обучающегося – 23 час;

учебной практики – 108 часов;

производственной практики – 108 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 ОБЪЕМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
		Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов
		Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
МДК.06.01 Организация и выполнение работы по рабочей профессии 16472 Пекарь	69	46		23		
Учебная практика	108				108	
Производственная практика	108					108
Всего:	285	46		23	108	108

2.2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды формирования компетенций
1	2	3	5
ПМ.06. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих		285	
МДК.06.01 Организация и выполнение работы по рабочей профессии 16472 Пекарь	Максимальная учебная нагрузка по МДК 01.01	69	
	Обязательная учебная нагрузка	46	

Тема 1.1 Современные технологии в профессиональной сфере	Сырье в хлебопекарной промышленности. Новые и нетрадиционные виды сырья. Способы подготовки, современные и актуальные требования для подготовки различных видов сырья. Способы приготовления различных изделий. Новые, современные технологии используемые при тестоведении.	4	ДПК 6.1-6.5 ОК 1-ОК 9
Тема 1.2 Требования охраны труда и техники безопасности	Инструкция по охране труда и технике безопасности компетенции «Хлебопечение», инструкция по охране труда «Пекарь», межотраслевые правила охраны труда в общественном питании, типовая инструкция по охране труда «Пекарь»	4	ДПК 6.1-6.4 ОК 1-ОК 9
Тема 1.3 Этапы производства изделий, от подготовки сырья до хранения готовых изделий	Замес и тестоприготовление, задачи замеса, контроль температуры и энергопередачи, тестоделение, округление заготовок и предварительное формование, предварительная расстойка, окончательное формование теста, операции раскатки теста, способы загрузки хлебопекарных форм. Расстойка, выпечка и охлаждение. Процесс расстойки, продолжительность расстойки, условия в расстоечном шкафу. Процесс выпечки. Структура мякиша, температура выпечки, образование корочки, формирование блеска, хрустящие свойства корочки, подрыв корки.	4	ДПК 6.1-6.5 ОК 1-ОК 9
Тема 1.4 Составление рецептур, технологических карт на хлеб и хлебобулочные изделия	Правила оформления технологических карт. Понятие о рецептуре. Унифицированная и производственная рецептуры.	4	ДПК 6.1 ОК 1-ОК 9
Тема 1.5 Хлеб и хлебобулочные изделия	Технология изготовления хлеба на выброженных дрожжевых полуфабрикатах (деревенский хлеб, цельнозерновой хлеб, и другое). Замес теста, брожение, формование, расстойка, выпечка. Технология изготовления пшеничного хлеба на закваске (хлеб на Вермонтской закваске, и другое). Замес теста, брожение, формование, расстойка, выпечка Технология изготовления хлеба безопасным способом (овсяный хлеб, хлеб Бернский хлеб и др). Замес теста, брожение, формование, расстойка, выпечка. Технология изготовления багета Замес теста, брожение, формование, расстойка, выпечка. Различные варианты формования декоративных багетов. Технология изготовления брецелей, гриссини, фокаччо. Замес теста, брожение, формование, расстойка, выпечка.	12	ДПК 6.1-6.5 ОК 1-ОК 9
Тема 1.6 Сдобные изделия	Технология изготовления плетеных изделий. Замес теста, брожение, формование, расстойка, выпечка. Различные техники плетения, из разного количества жгутов. Технология изготовления сложных плетеных изделий из большого количества жгутов. Формование, расстойка, выпечка. Технология изготовления начинок для сдобных изделий. Подготовка фруктов к переработке, различные способы обработки ягод и фруктов для начинки. Подготовка гастрономических начинок. Соусы. Технология изготовления бриоши. Различные методы формования. Изготовление бриоши с различными начинками, сладкие, гастрономические.	12	ДПК 6.1-6.5 ОК 1-ОК 9

Тема 1.7 Слоеные изделия	Технология изготовления круассанов. Замес слоенного теста. Подготовка жира для слоения. Методы слоения теста. Разделка круассанов, расстойка, выпечка, оформление. Технология изготовления датской слойки. Замес слоеного теста. Подготовка жира для слоения. Слоения теста. Приготовление начинки для датской слойки, для внесения до выпечки. Формование датской слойки, расстойка выпечка. Технология изготовления датской слойки. Замес слоеного теста. Подготовка жира для слоения. Слоения теста. Приготовление начинки для датской с гастрономической начинкой. Соусы.	6	ДПК 6.1-6.5 ОК 1-ОК 9
Самостоятельная работа		23	
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1.Работа с источниками информации (учебно-методическими пособиями, специальной литературой, материалами на электронных носителях, периодическими изданиями по профилю подготовки, ресурсами Интернет); <ul style="list-style-type: none"> - Союз «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)» (электронный ресурс) режим доступа: https://worldskills.ru; - Единая система актуальных требований Ворлдскиллс (электронный ресурс) режим доступа: https://esat.worldskills.ru. 2. Составление рецептов, технологических карт на: <ul style="list-style-type: none"> - хлеб и хлебобулочные изделия; - сдобные изделия; - слоеные изделия. 			
Учебная практика	Виды работ: Приготовление плетеных изделий. Приготовление пшеничного хлеба. Приготовление ржано- пшеничного хлеба. Приготовление багетов. Приготовление слоёных изделий. Приготовление хлебных булочек. Приготовление пикантных закусок. Приготовление сладких бриошей, пирогов киш. Приготовление сэндвичей. Декоративная работа	108	ДПК 6.1-6.5 ОК 1-ОК 9
Производственная практика	Виды работ: Освоение технологии приготовления теста. Оборудование для приготовления теста. Освоение работы пекаря. Оборудование тесторазделочного и печного отделения.	108	ДПК 6.1-6.5 ОК 1-ОК 9

<p>Содержание работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Изучение инструкции по технике безопасности и охране труда; – Изучение рецептов приготовления различных видов теста; – подготовка основного и дополнительного сырья; – Изучение оборудования для приготовления теста; – Изучение правил обслуживания оборудования; – Приготовление теста: для хлебобулочных изделий, мелкоштучных хлебобулочных изделий, для приготовления слоеных изделий и других мучных кондитерских изделий; – Проведение замеса теста различными способами; – Осуществление контроля за процессом брожения опары, закваски и теста, регулировка процессов замеса и брожения опары, закваски, теста; – Отбор проб, определение качества опары и теста; – Приготовление теста на тестомесильных машинах периодического действия; – Приготовление теста на тестомесильных машинах непрерывного действия; – Принцип действия, правила эксплуатации оборудования, правила регулировки его работы; – Способы проверки работ дозировочных автоматов; – Процессы, происходящие при замесе и брожении теста; - Определение готовности теста к разделке. 		
<ul style="list-style-type: none"> – Разделка теста для основных видов изделий и её технологическое значение; – Особенности разделки формовых и подовых изделий, изделий из пшеничной и ржаной муки; – Оборудование тесторазделочного отделения, правила его обслуживания – Влияния работы формующих машин на качество готовых изделий; – Понятие о предварительной и окончательной расстойке и способах ее регулирования; – Изучение видов брака готовых изделий при нарушении режима расстойки; – Правила укладки тестовых заготовок в формы, на доски, на листы; – Меры по предотвращению прилипания теста в процессе разделки; – Обработка хлебных форм и листов; – Определение массы, правильности формы, отделки и готовности тестовых заготовок к выпечке; – Принципиальное устройство и производительность хлебопекарных печей; – Правила надрезания, накальвания и смазывания тестовых заготовок перед выпечкой; – Правила посадки тестовых заготовок на под печи; – Контролирование технологических режимов выпечки изделий; – Контролирование процесса охлаждения изделий после выпечки; 		

<ul style="list-style-type: none"> – Контролирование процесса хранения изделий. – Виды брака готовых изделий при нарушении режима выпечки; – Изучение сведений об упеке и усушке хлебобулочных изделий; – Изучение должностной инструкции пекаря; – Определение готовности готовых изделий (органолептически); 		
– ИТОГО	285	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ

Для реализации рабочей программы модуля имеются в наличии учебные кабинеты: технологии и организации хлебопекарного производства, технологического оборудования хлебопекарного производства, Учебная пекарня.

Оборудование учебных кабинетов и рабочих мест кабинетов:

рабочее место преподавателя, рабочее место студента для теоретических занятий по количеству обучающихся, учебная доска, телевизор, видеомэгафнофон, DVD-плеер.

Оборудование Учебной пекарни: рабочее место преподавателя, посадочные места по количеству обучающихся.

Оборудование рабочих мест учебной пекарни: оборудование, оснащение рабочих мест, инструменты и расходные материалы – в соответствии с инфраструктурным листом по компетенции Ворлдскиллс, нормативно - техническая документация.

Реализация программы модуля предполагает обязательную практику (учебную и производственную).

3.2 ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Драгилев А.И., Хроменков В.М., Чернов М.Е. Технологическое оборудование: хлебопекарное, макаронное и кондитерское: Учебник. – 3-е изд., стер. - СПб.: Издательство «Лань», 2016г.- с.432 .

2. Цыганова, Т.Б. Технология и организация производства хлебобулочных изделий: учебное пособие/ Цыганова, Т.Б.- Минобразования России, ИЦ Академия, 2018.- 448 с.

3. Кузнецова, Л.С., Сиданова, М.Ю. Технология и организация производства кондитерских изделий: учебное пособие/ Кузнецова, Л.С., Сиданова, М.Ю. Минобразования России, ИЦ Академия, 2019.- 480 с.

4. Кузнецова, Л.С., Сиданова, М.Ю. Технология приготовления мучных кондитерских изделий: учебное пособие/ Кузнецова, Л.С., Сиданова, М.Ю. - Минобразования России, ИЦ «Академия», 2018.- 320 стр.

5. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01.12.2015 № 914н «Об утверждении профессионального стандарта «Пекарь».

6. ЭБС-ЛАНЬ

7. ЭБС Юрайт

8. ЭБС Book.RU

9. vuz@urait.ru

Internet ресурсы:

9. www.edu.ru - федеральный портал «Российское образование»

10. www.ict.edu.ru - федеральный портал «Информационно – коммуникационные технологии в образовании»

11. www.hlebopek.by - сайт журнала «Хлебопек»

12. <http://hleboptchka.ru> - сайт хлебопеков

Дополнительные источники:

1. Бутейкис, Н.Г., Жукова, А.А. Технология приготовления мучных кондитерских изделий: учебное пособие/ Бутейкис, Н.Г, Жукова, А.А.- Минобразования России, ИЦ Академия, 2017.- 304 с.

2. Мармузова В. П. Технология хлебопекарного производства. Сырьё и материалы : иллюстрированные Учебное пособие / В. П. Мармузова . – М.: издательский центр « Академия», 2012 г. – с.288.

3. Приготовление и оформление простых хлебобулочных изделий и хлеба: учеб. пособие. – М.: Издательство «Феникс», 2018.

4. Мингалеева З.Ш., Старовойтова О.В., Агзамова Л.И., Борисова С.В., Решетник О.А. Производство хлеба и хлебобулочных изделий. – Казань: Издательство КНИТУ, 2016.

5. Хамельман Дж. Хлеб: технология и рецептуры. – Санкт-Петербург: Издательство «Профессия», 2017.

Периодические издания:

1. Хлебопечение России. Научно-технический и производственный журнал. – М.; издательство пищевая промышленность.

2. Пищевая промышленность. Научно-производственный журнал. – М.: издательство пищевая промышленность.

3. Пекарня. Специализированный журнал для пекарен, хлебозаводов, ООО ТД «Теплокерамик».

4. Пищевые ингредиенты: сырьё и добавки. Издательство «Пищевая промышленность».

3.3 КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Реализация программы обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ДПК6.1 Составление рецептуры хлебобулочных изделий	Умение использовать теоретические знания при выполнении практических и ситуационных задач; создавать, разрабатывать, составлять рецептуры, соблюдать технологическую последовательность, уровень самостоятельности.	Индивидуальный контроль: -экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения: - ситуационных задач; - производственных задач; -заданий по учебной и производственной практике; - заданий для отчета по производственной практике.
ДПК 6.2 Подбор и подготовка сырья и исходных материалов для изготовления хлебобулочных изделий	Умение использовать теоретические знания при выполнении практических и ситуационных задач; ссистематизировать, обосновывать, соблюдать требования к сырью	Индивидуальный контроль: -экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения: - ситуационных задач; - производственных задач; -заданий по учебной и производственной практике; - заданий для отчета по производственной практике.
ДПК 6.3 Формовка хлебобулочных изделий	Умение использовать теоретические знания при выполнении практических и ситуационных задач; Уровень самостоятельности при изготовлении различных видов изделий, использование новых элементов при формировании изделия,	Индивидуальный контроль: -экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения: - ситуационных задач; - производственных задач; -заданий по учебной и производственной практике;

	проявление самостоятельности, Осуществлять самоконтроль в ходе деятельности и корректировать её.	- заданий для отчета по производственной практике.
ДПК 6.4 Выпечка хлебобулочных изделий	Умение использовать теоретические знания при выполнении практических и ситуационных задач; самостоятельность при выполнении работы, выполнять требования техники безопасности при выпечке, оценить выполненную работу	Индивидуальный контроль: -экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения: - ситуационных задач; - производственных задач; -заданий по учебной и производственной практике; - заданий для отчета по производственной практике.
ДПК 6.5 Презентация и продажа хлебобулочных изделий	Умение использовать теоретические знания при выполнении практических и ситуационных задач; проявлять творческую инициативу, оценивать информацию, давать ей оценку, уровень соответствия эстетической выкладки товара.	Индивидуальный контроль: -экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения: - ситуационных задач; - производственных задач; -заданий по учебной и производственной практике; - заданий для отчета по производственной практике.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	демонстрация интереса к будущей профессии	Комбинированный контроль: собеседование, интерпретация результатов собеседования, анализ участия обучающегося во внеучебных мероприятиях по популяризации профессии
И контроль:	Эффективный выбор методов и способов решения профессиональных задач. Своевременное выполнение заданий, оценка их качества. Самоконтроль и самоанализ выполнения профессиональных задач.	Индивидуальный контроль: Экспертное наблюдение -за выполнением профессиональных задач; - за решением профессиональных задач; - в процессе устных ответов на ситуационные задачи по производственной практике.
ОК 3 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Обоснованность выбора методов и способов решения стандартных и нестандартных задач в соответствии с заданными критериями. Оценивание последствий принятых решений и коррекция результатов собственной деятельности. Ответственность за результат выполненной работы; Прогнозирование возможности возникновения нестандартной ситуации.	Индивидуальный контроль: Экспертное наблюдение и оценка -за выбором методов и способов решения задач; - за принимаемые решения в стандартных и нестандартных ситуациях; - за качество принимаемых решений.
ОК 4 Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения	Использование различных источников, включая ресурсы сети Интернет. Осуществление эффективного поиска информации и рациональное использование времени.	Индивидуальный контроль: Экспертная оценка качества использованных источников. экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения:

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
профессиональных задач.	Обработка информации в соответствии с поставленными задачами. Самостоятельный подбор литературы для получения информации. Адекватность интерпретации полученной информации в контексте профессиональной деятельности.	- заданий по производственной практике; - заданий для отчета по производственной практике.
ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Использование базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ в профессиональной деятельности. Рациональность использования средств ИКТ при решении профессиональных задач. Адекватность, применения средств ИКТ для реализации профессиональной деятельности.	Индивидуальный контроль: Экспертная оценка эффективности использования средств ИКТ Экспертная оценка результатов выполненных работ при зачете по производственной практике; - защите отчета по производственной практике
ОК 6 Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Взаимодействие и сотрудничество обучающихся с преподавателями, мастерами, руководством, потребителями в ходе обучения и во время практики. Коммуникативное поведение при работе в команде Соблюдение этики поведения при выполнении профессиональных задач. Проявление толерантности.	Индивидуальный контроль: экспертное наблюдение: - и оценка в процессе общения во время прохождения практики; - за поведением обучающегося во время прохождении практики; -за выстраиванием взаимоотношений с коллегами; -при защите отчета по производственной практике
ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	Эффективность планирования производственной деятельности. Самоанализ и коррекция результатов работы членов команды. Эффективность участия в деловом общении для решения деловых задач.	Индивидуальный контроль: экспертное наблюдение: - в процессе собеседования; - в процессе решения производственных задач; -за деятельностью студента при прохождении производственной практики.
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Владение механизмом планирования, организации, анализа, рефлексии, самооценки успешности собственной деятельности и коррекции результатов в области образовательной деятельности. Посещение дополнительных курсов повышения квалификации. Анализ использования дополнительной информации для самореализации в профессии.	Индивидуальный контроль: Экспертное наблюдение и оценка деятельности -при прохождении производственной практики; -защите отчета по производственной практике. Собеседование, наблюдение за учебной и внеучебной деятельностью

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Демонстрация процесса самообучения Глубина анализа смены технологий в профессиональной деятельности	Индивидуальный контроль: Собеседование, наблюдение за учебной и внеучебной деятельностью студента, интерпретация результатов собеседования и наблюдения Экспертное наблюдение - за решением и выполнением профессиональных задач; - в процессе устных ответов на ситуационные задачи по частой смене технологий по производственной практике.